The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol ⟶ (meaning "CONTINUED"), or the symbol ▽ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:

1	2	3

1	2
4	5

L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

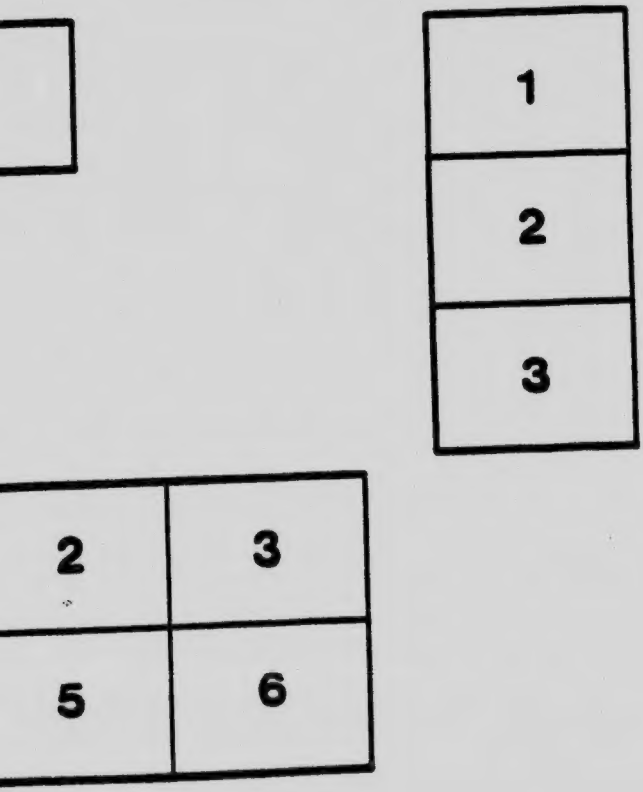
Bibliothèque nationale du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole ⟶ signifie "A SUIVRE", le symbole ▼ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.



PARTIE DU MAITRE

E

SERIE DE LIVRES ROCHON

EXERCICES D'ARITHMETIQUE

POUR LES ÉLÈVES DES

CLASSES PRIMAIRES

La seule arithmétique française en Canada, contenant les trois genres d'exercices nécessaires au bon enseignement

PAR

T. ROCHON

Inspecteur des écoles bilingues de l'est de l'Ontario

Partie du Maitre.

MONTRÉAL

LIBRAIRIE BEAUCHEMIN LIMITÉE

1908

QA139
R6242

Enregistré conformément à l'Acte du Parlement du Canada, en l'année 1905
par T. ROCHON, au bureau du ministre de l'Agriculture, à Ottawa.

PRÉFACE

Trois raisons principales m'ont déterminé à écrire les exercices d'arithmétique que j'ai l'honneur d'offrir à ceux qui ont mission d'enseigner cette science dans les classes primaires.

La première, c'est que jamais personne, que je sache, ne s'est occupé de faire une arithmétique française spécialement adaptée à l'enseignement que l'on doit donner aux élèves des classes primaires.

La deuxième, c'est de rendre plus facile, plus efficace et plus pratique l'enseignement de l'arithmétique dans les basses classes, en combinant, dans un petit livre, les trois éléments nécessaires au bon enseignement de l'arithmétique : exercices de calcul, exercices de calcul mental et problèmes absolument en rapport avec les exercices de calcul mental.

Par exercices de calcul, j'entends des exercices d'addition, de soustraction, etc., indépendamment des données qui constituent un problème.

Ces exercices de calcul familiarisent l'élève avec les chiffres, l'habituent à compter vite et juste, mais ne lui communiquent nullement la science de l'arithmétique. La science des nombres ne s'acquiert que par le raisonnement, et dans les exercices de calcul la mémoire seule, pour ainsi dire, est mise en activité. Les exercices de calcul mental, au contraire, s'adressent au jugement, ils sont une gymnastique intellectuelle qui développe toutes les facultés mentales de l'enfant et lui donne la force intellectuelle nécessaire pour faire la solution des problèmes.

La troisième, c'est que le temps du maître est trop précieux pour en passer une partie à faire écrire et à corriger des exercices de calcul, lorsque le tout peut être acheté pour une bagatelle. Si cette petite Arithmétique est favorablement accueillie, dans la deuxième édition, j'introduirai l'enseignement du système métrique et j'écrirai, dans le même genre, un second volume pour les élèves du troisième et du quatrième cours.

T. ROCHON.

EXERCICES

De Calcul, de Calcul Mental et Problèmes,

Pour les élèves des Classes Primaires

ADDITION

Note. — Avant de faire les exercices qui suivent, l'élève doit comprendre qu'*additionner* des nombres, c'est les ajouter les uns aux autres pour en faire un seul qui s'appelle la *somme* de ces nombres. Il doit aussi savoir que le signe + se lit *plus*, et que le signe = se lit *égale*. Ainsi 3 + 2 = 5, se lisent 3 plus 2 égalent 5.

Leçon I.

A. (1)

Additionnez :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
123	342	543	245	401	453	554	354
201	524	324	345	354	535	432	503
204	131	154	123	315	342	425	542

(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
351	315	234	533	254	254	413	263
152	145	345	143	632	643	543	125
425	355	425	456	365	632	365	564

(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
414	365	543	823	748	876	382	654
356	456	346	675	368	563	478	458
246	345	654	137	885	587	386	887

(1) La solution de tous les exercices de calcul et de tous les problèmes sont dans le livre du maître.

B. (1)

	(a)		(b)		(c)	
1°	254	+	328	+	457	font
	683	+	425	+	375	"
	368	+	957	+	789	"
	465	+	684	+	956	"
		+		+		"

	(a)		(b)		(c)	
2°	475	+	549	+	748	font
	768	+	327	+	292	"
	537	+	963	+	476	"
	685	+	778	+	955	"
		+		+		"

	(a)		(b)		(c)	
3°	248	+	584	+	485	font
	845	+	659	+	767	"
	999	+	798	+	899	"
	786	+	976	+	567	"
		+		+		"

	(a)		(b)		(c)	
4°	758	+	685	+	479	font
	686	+	976	+	983	"
	597	+	599	+	728	"
	595	+	786	+	697	"
		+		+		"

5°	275	+	948	+	487	font
	967	+	872	+	973	"
	689	+	757	+	799	"
	345	+	778	+	968	"
		+		+		"

C.

1° Commencez à 1 et comptez par deux jusqu'à 45.
2° Commencez à 2 et comptez par deux jusqu'à 46.
3° Nommez 2 nombres dont 5 est la somme.
4° Nommez 3 nombres dont 5 est la somme.
5° Nommez 4 nombres dont 5 est la somme.

(1) L'élève devra faire la preuve du total en additionnant les nombres horizontalement et verticalement.

D.

Combien font:

(1) 7 moutons + 6 moutons + 5 moutons?
(2) 4 pommes + 7 pommes + 3 pommes ?
(3) 6 poules + 9 poules + 4 poules ?
(4) 5 noix + 7 noix + 8 noix ?
(5) 8 cents + 9 cents + 7 cents ?
(6) 9 billes + 6 billes + 7 billes ?
(7) Marie a 8 épingles, Léa en a 5 de plus que Marie; combien Léa a-t-elle d'épingles ?
(8) B a 9 ans, C a 6 ans de plus ; quel âge a C ?
(9) B. a 9 noix, C. en a 6 de plus que B. Si B. et C. mettent leurs noix dans un chapeau, combien y aura-t-il de noix dans le chapeau ?
(10) B. a 8 billes, C. en a autant, combien B. et C. ensemble ont-ils de billes ?

Problèmes.

(1) Joseph a $468, Louis a $357 de plus que Joseph ; combien de dollars a Louis ?
(2) B. a $705, C. a $219 de plus que B.; combien de dollars ont B. et C.?
(3) B. a 48 ans, C. a 19 ans de plus que B. ; quel âge a C.?
(4) Léon a 54 ans, son frère a 27 ans de plus; quel âge a son frère ?
(5) Léon a $854 et Paul a $149 de plus que Léon; combien Paul a-t-il d'argent ?

(6) Un père a 4 fils; il donne au premier $450, au deuxième $843, au troisième $725, au quatrième $560, et il lui reste $800 : combien d'argent avait le père ?

(7) B. a 48 moutons, C. en a 275 de plus que B.; combien C. a-t-il de moutons ?

Leçon II.

A.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
231	236	567	475	344	346	645	156
424	608	123	167	453	473	216	377
635	574	405	642	264	357	675	533
343	254	276	714	717	643	756	564
372	828	681	630	127	571	434	175

(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
739	546	323	691	224	513	936	538
765	183	632	524	592	374	487	969
777	514	956	458	382	888	656	647
542	372	463	983	367	536	439	538
637	886	228	367	614	486	658	876

(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
883	648	876	684	986	825	878	663
754	865	397	365	753	538	785	382
889	786	636	858	432	746	348	639
856	696	784	489	297	583	178	763
543	825	369	375	635	897	886	854

B.

Additionnez:

(1)

93 + 75 + 128
48 + 57 + 247
57 + 84 + 178
65 + 79 + 393
40 + 30 + 478
76 + 67 + 247
35 + 27 + 326
74 + 95 + 545
+ +

(2)

246 + 728 + 87
467 + 882 + 291
887 + 97 + 547
918 + 819 + 875
794 + 87 + 83
147 + 741 + 954
856 + 974 + 48
393 + 396 + 572
+ +

(3)

429 + 792 + 676 font
473 + 469 + 565 "
597 + 894 + 877 "
+ + "

(4)

777 + 666 + 888 font
856 + 987 + 789 "
665 + 966 + 475 "
+ + "

Calcul Mental.

Commencez à 1 et comptez par 3 jusqu'à 46.
Commencez à 2 et comptez par 3 jusqu'à 47.
Commencez à 3 et comptez par 3 jusqu'à 48.

Combien font :

5 + 7 + 3 + 4 pommes ?
3 + 8 + 2 + 5 prunes ?
4 pommes + 3 prunes ?

Peut-on additionner des pommes avec des prunes ? Pourquoi ? *Réponse :* Parceque ces objets n'ont pas le même nom.

— Si l'on pouvait donner le même nom à des pommes et à des prunes ; pourrait-on les additionner ?

Qu'est-ce qu'une pomme ? Une prune ?

Alors 4 pommes + 3 prunes font 7 quoi ?

Réponse : 7 fruits.

3 chevaux + 4 vaches font 7 quoi ?

5 roses + 4 tulipes font 7 quoi ?

3 pommiers + 4 pruniers font 7 quoi ?

3 rossignols + 4 serins font 7 quoi ?

Léon a perdu 9c. et il lui en reste 5 ; combien en avait-il avant d'en perdre ?

Nommez deux nombres dont la somme est 7, dont la somme est 9, dont la somme est 11, 13, 15, 19, etc.

Paul avait 7 billes, il a joué et en a gagné 4 + 5 ; combien en a-t-il maintenant ?

B a 8 cts et C 7 cts de plus que B ; combien de cents les deux ensemble ont-ils ?

16° B. a perdu 6 cts., et il lui reste autant d'argent que C. qui a 9 cents; combien B. avait-il d'argent avant d'en perdre ?

17° B. a gagné 12 bons points, C. en a gagné 7 de plus que B.; combien de bons points ont-ils gagnés ensemble ?

Problèmes.

(1) Paul avait $785, il a vendu un cheval $375 et une voiture $207; combien d'argent a-t-il ?

(2) B. vend 240 moutons, il lui en reste 128 et son père lui en donne 86; combien a-t-il de moutons maintenant ?

(3) Louis achète une maison $450, un cheval $148, une voiture $89, et il lui reste $105; combien d'argent avait-il avant d'acheter ?

(4) B. a gagné $465 et C. a gagné $324 de plus que B.; combien B. et C. ensemble ont-ils gagné ?

(5) B. a perdu $275 et il lui reste autant d'argent que C. qui a $528; combien B. avait-il d'argent avant d'en perdre ?

(6) Un père a trois fils; au premier il donne $345; au deuxième il donne $97 de plus qu'au premier et au troisième il donne $128 de plus qu'aux deux premiers ensemble; quelle somme a-t-il donnée à ses trois fils ?

(7) B. achète 298 minots d'avoine, C. achète 84 minots de plus que B. et D. achète 57 minots de plus que B. et C. ensemble; combien B., C., D. ont-ils acheté de minots d'avoine ?

(8) Après que B. eut vendu 547 minots de blé, il lui en restait encore 398 minots; combien en avait-il de minots avant de vendre ?

(9) Quand Léon est venu au monde son père avait 47 ans. Aujourd'hui Léon a 38 ans; quel âge a son père ?

Leçon III.

A.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
248	574	784	293	904	537	547	878
754	749	478	738	897	678	666	787
692	947	956	986	756	749	555	976
595	479	695	478	678	856	888	595
728	642	569	537	580	977	999	879
457	224	477	808	476	869	777	742
905	878	865	787	389	755	444	558
648	887	674	678	278	686	768	777

(9)

35 + 19 + 25 + 43 font
17 + 34 + 80 + 46 "
58 + 47 + 58 + 37 "
42 + 26 + 39 + 56 "
18 + 19 + 25 + 54 "
46 + 37 + 78 + 67 "
29 + 56 + 64 + 86 "

\+ + +

(10)

453 + 354 + 543 font
768 + 876 + 687 "
296 + 962 + 692 "
547 + 475 + 745 "
234 + 324 + 732 "
465 + 456 + 546 "
547 + 745 + 729 "

\+ +

(11)	(12)
785 + 259 + 897 font	783 + 548 + 249 font
566 + 978 + 685 "	645 + 906 + 708 "
709 + 778 + 988 "	999 + 888 + 777 "
497 + 832 + 456 "	543 + 345 + 453 "
693 + 787 + 765 "	879 + 789 + 987 "
982 + 578 + 558 "	658 + 867 + 546 "
359 + 483 + 847 "	907 + 408 + 706 "
+ + "	+ + "

B.

1° Comptez par 3 en commençant à 10.
2° Comptez par 3 en commençant à 8.
3° Comptez par 3 en commençant à 12.
4° Commencez à 1 et comptez par quatre jusqu'à 49.
5° Commencez à 2 et comptez par quatre jusqu'à 50.
6° Commencez à 3 et comptez par quatre jusqu'à 51.
7° Commencez à 4 et comptez par quatre jusqu'à 52.

C.

1° Trouvez 3 nombres dont 10 est la somme.
2° Trouvez 3 nombres dont 11 est la somme.
3° Trouvez 2 nombres dont 13 est la somme.
4° Trouvez 3 nombres dont 13 est la somme.

5° Trouvez 3 nombres dont 14 est la somme.
6° Trouvez 2 nombres dont 15 est la somme.
7° Trouvez 3 nombres dont 15 est la somme.

D.

(1) En vendant son canif 14 cents, Paul perd 6 cents; combien avait-il payé le canif ?

(2) Combien faut-il vendre un article plus cher qu'on l'a payé pour gagner 6 cents ? 8 cents ? 15 cents ?

(3) Un livre coûte 13 cents; combien faut-il le vendre pour gagner 6 cents ?

(4) Une livre de sucre coûte 15 cents; combien faut-il la vendre pour gagner 4 cents ?

(5) Léon achète un traîneau: en le revendant 20 cents il perd 8 cents; combien coûtait le traîneau ?

(6) Louis est mort à l'âge de dix-sept ans, il y a 8 ans; quel âge aurait-il s'il eut vécu ?

(7) Pierre a 9 ans et Paul a 8 ans; quelle est la somme de leur âge ? et quelle sera cette somme dans 5 ans ?

(8) La somme de l'âge d'Arthur et de Robert est 18 ans; quelle sera la somme de leur âge dans 6 ans ?

(9) Paul a 7 ans, Pierre a 4 ans de plus que Paul; quel sera l'âge de chacun dans 6 ans ?

(10) Léon a perdu $7 sur une vache qu'il a vendue $18; combien lui coûtait la vache ?

(11) Quel prix dois-je vendre une voiture qui a coûté $24 pour gagner $7 ?

(12) Paul a 9 ans et son père avait 24 ans quand Paul est né; quel âge aura le père dans 7 ans ?

(13) Une table a 6 pieds de long et 4 pieds de large; quelle serait la longueur d'un cordon qui en ferait le tour ?

(14) Pour aller au village, Louis marche 4 milles vers l'est et 5 milles vers le sud; combien a-t-il marmarché de milles lorsqu'il est de retour chez lui ?

Problèmes.

1° B. achète une terre; en la vendant $570 il perd $278; combien avait-il payé pour la terre ?

2° Léon achète une terre pour $945; quel prix faut-il qu'il la revende pour gagner $248 ?

3° Il y a 245 ans que Dolor est mort à l'âge de 28 ans; quel âge aurait-il s'il eut vécu ?

4° Aujourd'hui la somme des âges de Luc et Jean est 86 ans; quelle sera la somme de leurs âges dans 14 ans ?

5° B. a 35 ans, C. a 47 ans, D. a 54 ans; quelle sera la somme de leur âge dans 18 ans ?

6° Luc a 38 ans; quand il est né, son père avait 64 ans; quelle sera la somme de leur âge dans 14 ans ?

7° Quel prix faut-il que Luc vende une terre qu'il a payée $845 pour gagner $230 ?

8° Pour aller à la ville, Joseph faisait 47 milles vers le nord et 36 milles vers l'est; combien fallait-il qu'il fit de milles pour aller et revenir 3 fois ?

9° Combien de coups une horloge sonne-t-elle depuis 1 heure jusqu'à 11 heures ?

Leçon IV.

Note. — Avant de faire les exercices suivants, l'élè · doit savoir que 100 cents font un dollar, et que le signe $ se lit *dollar* ou *piastre*, et que c. après un nombre se lit *cent*.

A.

Quelle est la somme de:

(1) 48c. + 9c. + 45c. + 7c. + 84c. + 7c. + 64c.
(2) 94c. + $1.25 + 6c. + $7.28 + $4.37.
(3) $8.37 + $17.45 + $37.49 + $47.38 + $54.35.
(4) $78.54 + $84.45 + $79.37 + $75.49 + $65.54.
(5) $43.35 + $4.09 + $345.07 + 5c. + 8c. + 24c.
(6) $327 04 + $38.42 + 28c. + 46c. + 7c. + $14.07.
(7) $45 08 + $462.82 + $6.04 + $9.08 + $28.49.

B.

Trouvez la valeur de:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$15.80	$328.15	$ 78.57	$ 47.05	$458.35
9.08	984.56	386.65	128.42	329.48
36.02	763.67	249.99	335.67	756.84
77.88	674.78	887.77	247.58	843.79
56.76	459.95	648.66	903.07	678.68
17.47	938.87	957.59	649.83	459.97
85.58	567.56	378.96	546.38	793.48
67.76	388.87	486.88	593.66	379.75

(6)				(7)			
$38.24	+	$45.18	font	$75.82	+	$67.83	font
87.09	+	9.86	"	97.78	+	54.67	"
59.67	+	76.58	"	58.65	+	46.38	"
8.06	+	7.48	"	44.74	+	97.76	"
85.75	+	58.45	"	79.48	+	65.54	"
37.57	+	67.79	"	56.87	+	38.85	"
9.78	+	8.87	"	15.08	+	55.83	"
$	+	$	"	$	+	$	"

C.

1° Commencez à 4 et comptez par quatre jusqu'à 48.

2° Commencez à 9 et comptez par quatre jusqu'à 45.

3° Commencez à 5 et comptez par cinq jusqu'à 60.

4° Commencez à 1 et comptez par cinq jusqu'à 46.

5° Commencez à 2 et comptez par cinq jusqu'à 47.

6° Commencez à 3 et comptez par cinq jusqu'à 38.

7° Commencez à 4 et comptez par cinq jusqu'à 39.

8° Commencez à 5 et comptez par quatre jusqu'à 37.

D.

1° Nommez 3 nombres dont la somme est 16.

2° Nommez 2 nombres dont la somme est 17.

3° Nommez 3 nombres dont la somme est 17.

4° Nommez 3 nombres dont la somme est 18.

5° Nommez 2 nombres dont la somme est 18.

Calcul Mental.

(1) B. a vendu 15 moutons et il lui en reste 12; combien en avait -il avant d'en vendre ?

(2) Louis a acheté des crayons pour 24 cents; combien faut-il qu'il les vende pour gagner 8 cents ?

(3) Luc a perdu 7 cts sur un encrier qu'il a vendu 24 cts.; combien avait-il payé l'encrier ?

(4) Louis reçoit 12 cts de son père et il reçoit de sa mère 8 cts de plus que de son père; combien Louis a-t-il reçu de cents ?

(5) Pour gagner 12c. combien faut-il vendre un article qui a coûté 70c.?

(6) J'ai mangé 7 de mes oranges, si j'en eus mangé 5 de plus il ne m'en resterait que 4; combien est-ce que j'avais d'oranges avant d'en manger ?

(7) B. joue aux billes; il en perd 12 et il lui en reste encore 9; combien en avait-il avant de jouer ?

(8) Jean a gagné $4 sur des marchandises qui lui coûtaient $25; combien aurait-il fallu vendre les mêmes marchandises pour gagner le double de ce qu'il a gagné ?

(9) Albert a gagné $7 sur un cheval qu'il a vendu $35; combien lui aurait-il fallu vendre le cheval pour gagner $3 de plus ?

(10) Luc a 9 noix, Louis en a 8 de plus que Luc, et Jean en a 5 de plus que Luc et Louis; combien Jean a-t-il de noix ?

(11) B. a 7 ans, C a 6 ans de plus que B, et D. a 4 ans de plus que B. et C. ensemble; quel âge a D. ?

(12) Léon a fait un profit de 12c. sur un article qu'il avait payé 25c.; combien l'a-t-il revendu ?

Problèmes.

(1) Louis a payé une terre $458.70, et il lui reste encore $524.49; combien avait-il d'argent avant d'acheter la terre ?

(2) Luc a acheté 96 moutons pour $572.85. Il veut les revendre pour gagner $78.48; quel prix doit-il les revendre ?

(3) Léon a perdu $197.67 sur une maison qu'il a vendu $544.50; combien lui coûtait la maison ?

(4) René reçoit $345.75 de son père: il reçoit de sa mère $98.54 de plus que de son père; combien a-t-il reçu en tout ?

(5) En vendant un cheval $685.35 Robert perd $207.84; combien le cheval avait-il coûté à Robert ?

(6) Pour gagner $172.30 sur un objet qui a coûté $745.95, combien faut-il revendre cet objet ?

(7) Pour acheter des vaches, j'ai dépensé $487.30. Si les vaches m'avaient coûté $87.58 de plus, il ne me resterait que $265.47; combien est-ce que j'avais avant d'acheter les vaches ?

(8) Joseph a gagné $76.38 sur des marchandises qu'il a payées $649.70; combien aurait-il fallu vendre les marchandises pour gagner $38.35 de plus qu'il a gagné ?

(9) Jean a $245.90, Louis a $177.88 de plus que Jean, et Luc a $97.45 de plus que Jean et Louis; combien d'argent a Luc ?

(10) B. a récolté 375 minots de blé, C. a récolté 184 minots de plus que B., et D. a récolté 239 minots de plus que C.; combien de minots a récolté D.?

(11) René a 58 ans cette année; en quelle année aura-t-il 70 ans ?

(12) Léon a 15 ans; en quelle année aura-t-il 62 ans ?

(13) Grand'père a 76 ans cette année; en quelle année mourra-t-il, s'il vit jusqu'à 100 ans ?

(14) B. a vendu un attelage $75.45, une voiture le double du prix de l'attelage plus $45.18, et le cheval autant que la voiture et l'attelage; combien a-t-il reçu d'argent ?

LA SOUSTRACTION

Leçon V.

Note. — Avant de faire les exercices suivants, l'élève doit comprendre que *soustraire* veut dire ôter, que le signe — se lit moins, que lorsque l'on ôte un nombre d'un autre, ce qui reste est la *différence* entre ces deux nombres et que, par conséquent, si l'on ajoute la différence au petit nombre, on a le grand.

A.

Otez :

9 de 15.	72 de 30.	55 de 77.	31 de 40.
17 " 28.	59 " 75.	44 " 51.	69 " 85.
39 " 41.	78 " 83.	87 " 91.	29 " 46.
53 " 61.	57 " 61.	58 " 72.	38 " 67.
59 " 64.	84 " 77.	47 " 85.	17 " 42.
68 " 80.	38 " 44.	39 " 57.	55 " 91.

B.

Quelle différence y a-t-il entre :

(1)	(2)	(3)	(4)
93 et 75.	64 et 38.	124 et 211.	38 et 50.
(5)	(6)	(7)	(8)
128 et 69.	247 et 179.	305 et 288.	17 et 48.
(9)	(10)	(11)	(12)
47 et 91.	321 et 286.	400 et 256.	25 et 51.

C.

Dites combien font:

1. 9 — 4 + 7 + 2 — 8 + 5 + 2 — 7 + 9 — 6
2. 7 — 4 + 8 — 4 + 3 — 4 + 7 — 8 + 7 — 2
3. 5 + 6 — 8 + 9 — 7 + 9 — 8 — 5 + 8 — 5
4. 5 + 4 — 3 + 7 — 8 + 9 — 7 + 8 + 9 — 7
5. 7 + 8 — 3 + 7 — 9 + 5 — 9 — 3 + 8 — 6
6. 9 + 4 + 6 + 4 — 6 + 9 — 8 + 5 — 5 — 7

D.

Quelle est la différence entre:

3 et 7.	3 et 8.	5 et 9.	7 et 10.
4 " 7.	4 " 9.	8 " 5.	10 " 8.
5 " 8.	8 " 5.	4 " 9.	3 " 11.
7 " 4.	7 " 2.	5 " 9.	6 " 11.
8 " 5.	9 " 4.	10 " 7.	10 " 2.
2 " 6.	6 " 2.	4 " 10.	11 " 4.
5 " 8.	8 " 3.	10 " 5.	9 " 1.
6 " 3.	9 " 2.	9 " 2.	11 " 5.

E.

Trouvez deux nombres dont la différence est 3; dont la différence est 6; est 4; est 7; est 8; est 9.

Trouvez deux nombres dont la somme est 10.

Trouvez deux nombres dont la somme est 10 et la différence est 2.

Trouvez deux nombres dont la somme est 10 et la différence est 4.

B. vend un article 9c. moins cher qu'il l'a payé; a-t-il gagné ou perdu ? Combien ?

B. vend un article 9c. plus cher qu'il l'a payé; a-t-il gagné ou perdu ? Combien ?

B. vend un article le même prix qu'il l'a payé; a-t-il gagné ou perdu ?

B. vend pour 12c. — objet qu'il a payé 15c.; combien a-t-il perdu ?

B. a 'te un obj 25c. et perd 7c. en le vendant; quel prix l'a-t-il ve- u ?

B. perd 7c. en vendant 25c. un objet qu'il avait acheté; combien lui avait coûté cet objet ?

La som e de deux nombres est 18 et leur différence est 6; quels sont ces deux nombres ?

La différence de deux nombres est 8 et leur somme est 20; quels sont ces deux nombres ?

B. paye 25c. pour un livre et une ardoise; si le livre coûte 14c., combien coûte l'ardoise ?

Léon achète 3 moutons et 1 vache pour $35; si la vache coûte $25, combien coûtent les moutons ?

Nérée a 15 prunes dans 3 boîtes: dans la 1ère, il en a 7; dans la 2ième, il en a 4; combien en a-t-il dans la 3ième ?

Pierre joue aux billes; il en gagne 7. Il joue une seconde fois, il en gagne 5, il en a alors 18; combien en avait-il avant de jouer ?

Léon gagne 5 bons points le lundi, 5 le mardi, 4 le mercredi : il en avait alors 20 ; combien en avait-il avant d'en gagner ?

Louis joue aux billes avant l'école, il en gagne 7 ; il joue encore à la récréation et il en perd 12. Il compte alors ses billes et il lui en restait 2 ; combien en avait-il avant de commencer à jouer ?

Luc avait des moutons. Il en achète 11 de B. et en vend ensuite 15 à C. ; combien en avait-il avant d'en acheter et d'en vendre, s'il lui en restait 8 après ?

Leçon VI.

A.

Additionnez :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$478.45	$587.84	$367.77	$254.54	$845.58
597.38	487.73	927.48	683.83	537.83
738.77	968.87	954.64	546.68	778.78
287.94	437.79	746.43	689.65	425.49
943.38	935.33	448.87	328.28	543.85
764.57	649.45	563.38	457.57	834.75
648.69	878.86	796.97	789.25	689.98
377.46	734.74	386.78	956.39	756.64

B.

Trouvez la différence entre:

(1) (348 — 99) et (427 — 138)
(2) (475 + 279) et (981 — 299)
(3) (87 — 19) et (91 — 38)
(4) (845 — 268) et (745 — 278)
(5) (450 — 384) et (508 — 109)
(6) (247 + 177) et (403 + 531)
(7) (628 + 247) et (901 — 137)
(8) (704 + 245) et (700 — 199)
(9) (472 — 293) et (472 + 293)
(10) (136 — 88) et (763 — 452)
(11) (507 — 249) et (438 + 25)
(12) (548 + 345) et (548 — 345)
(13) (374 — 305) et (374 + 305)
(14) (764 — 255) et (764 + 256).

C.

Soustrayez:

(1)	$ 3.14	de	$17.28	(2)	$25.25	de	$34.15
(3)	1.38	"	6.20	(4)	18.75	"	40.40
(5)	4.15	"	19.31	(6)	39.08	"	54.00
(7)	6.18	"	21.25	(8)	19.05	"	45.02
(9)	15.38	"	40.20	(10)	25.54	"	80.70

D.

.ez la valeur de:

(1) 845 + 348 — 549 + 475 — 298 — 127
(2) 591 — 97 + 643 + 208 — 347 — 119 + 38
(3) 847 + 974 — 548 + 672 — 469 + 57 — 49
(4) 329 + 475 — 543 + 639 — 397 — 26 + 729
(5) 764 — 597 + 819 ∓ 215 — 753 — 58 + 763
(6) 940 — 907 + 789 + 293 — 598 — 371 + 356
(7) 494 + 859 — 973 — 39 + 240 — 139 — 64
(8) 726 — 97 + 846 — 254 — 698 + 927 — 737
(9) 549 + 643 — 584 — 354 + 823 — 739 + 542
(10) 815 — 354 — 237 + 647 — 491 + 943 — 762
(11) 843 — 97 — 497 + 754 — 579 + 972 — 849
(12) 768 + 208 + 435 — 490 — 175 — 427 + 48
(13) 712 + 38 — 94 — 379 + 632 — 367 + 89
(14) 945 — 715 + 939 — 747 + 565 — 444 + 348
(15) 789 + 234 — 897 + 915 — 792 + 540 — 437

Calcul Mental.

De combien 9 est-il plus grand que 2 ?

De combien 2 est-il plus petit que 7 ?

La différence entre deux nombres est 5: le petit nombre est 4; quel est le plus grand nombre ?

La différence entre deux nombres est 3: le grand nombre est 10; quel est le petit nombre ?

A quoi est égal le petit nombre ajouté avec la différence du grand nombre ?

Rémi a 3c. de plus que Paul qui en a 7; combien Remi a-t-il de cents ?

Luc joue aux billes et il en gagne 7; il a alors 15 billes; combien en avait-il avant de jouer ?

Après que Jean eut gagné 9c., il en avait 16; combien en avait-il avant d'en gagner ?

Mon ardoise et mon cahier coûtent 18c. Si mon cahier coûte 7c., combien coûte mon ardoise ?

Louis a 16c.; combien lui en manque-t-il pour acheter un livre de 25c.?

Si René avait 9c. de plus, il pourrait s'acheter un chapeau de 30c.; combien a-t-il de cents ?

René a acheté des patins qu'il a payés 30c. et il lui reste 12c.; combien avait-il avant d'acheter les patins ?

Trouvez deux nombres dont la somme est 16.

Trouvez deux nombres dont la somme est 16 et la différence 4.

Trouvez deux nombres dont la somme est 16 et la différence est 6.

Trouvez deux nombres dont la somme est 16 et la différence 8.

Trouvez deux nombres dont la somme est 16 et la différence 10.

Commencez à 33 et comptez par deux jusqu'à 3.

Commencez à 32 et comptez par deux jusqu'à 2.

Commencez à 39 et comptez par trois jusqu'à 3.

Commencez par 40 et comptez par 3 jusqu'à 1.

Commencez à 38 et comptez par trois jusqu'à 2.

Commencez à 5 et comptez par 5 jusqu'à 60.

Quel nombre faut-il ajouter à 11 pour avoir 15 ?

Quel nombre faut-il ajouter à 9 pour avoir 17 ?

Quel nombre faut-il ajouter à 17 pour avoir 22 ?

Marie a 11 noix, sa sœur en a 5 de moins; combien les deux ont-elles de noix ?

Quand Léa est venue au monde son frère avait 7 ans, aujourd'hui son frère a 13 ans; quel âge a Léa ?

Louis a 5 ans cette année; en quelle année aura-t-il 9 ans ?

André avait 9 ans en 1902; quel âge aura-t-il en 1912?

Amanda a 7 ans; en quelle année est-elle née ?

Ida a 3 ans de plus que Marie qui a 5 ans cette année; en quelle année est née Ida ?

Luc paye 20c pour un livre et un cahier. Le livre coûte 6c. de plus que le cahier; combien coûte le cahier ? le livre ?

Une vache et son veau coûtent $30. La vache coûte $20 de plus que le veau; quel est le prix de chacun ?

Une voiture et un attelage coûtent $40. L'attelage coûte $20 de moins que la voiture; quel est le prix de chacun ?

Louis et Joseph ont gagné $26 dans une semaine: Joseph a gagné $6 de moins que Louis; combien chacun a-t-il gagné ?

Leçon VII.

A.

Trouvez la valeur de:

(1) 405 — 278 (2) 700 — 45 (3) 349 — 192
(4) 817 — 248 (5) 911 — 644 (6) 817 — 777
(7) 707 — 388 (8) 423 — 224 (9) 876 — 578
(10) 698 — 429 (11) 496 — 298 (12) 895 — 787

(13) 792 + 946 — 207 — 199 + 247 — 128 + 543
(14) 435 — 168 + 495 + 768 — 299 + 287 — 309
(15) 547 — 278 + 422 — 178 + 256 — 288 + 436
(16) 701 — 115 + 643 — 288 — 177 — 166 — 155

B.

Trouvez la somme de:

845	478	475	578	435	842	549	876
754	565	568	564	567	756	496	675
669	546	945	645	596	659	967	549
596	949	646	949	969	679	678	954
497	696	799	696	878	474	887	657
978	757	466	677	746	946	456	698
548	484	687	884	468	567	569	876
467	678	748	764	769	479	699	469

a

Soustrayez 10 fois de suite :

(1) 55 de 901	(2) 55 de 844	(3) 55 de 922
(4) 66 de 912	(5) 66 de 855	(6) 66 de 933
(7) 77 de 913	(8) 77 de 966	(9) 77 de 944

Calcul Mental.

Commencez à 5 et comptez par cinq jusqu'à 40.
Commencez à 4 et comptez par cinq jusqu'à 49.
Commencez à 3 et comptez par cinq jusqu'à 48.
Commencez à 2 et comptez par cinq jusqu'à 47.
Commencez à 1 et comptez par cinq jusqu'à 46.

Trouvez la différence entre :

13 et 18	15 et 21	17 et 23	6 et 12	35 et 41
13 et 18	9 et 14	11 et 17	14 et 19	15 et 21
5 et 11	7 et 12	17 et 22	7 et 13	27 et 33
16 et 22	6 et 12	26 et 32	36 et 42	35 et 12
35 et 41	27 et 31	18 et 24	8 et 14	28 et 34

Trouvez deux nombres dont la somme est 22 et la différence est 4.

La somme de deux nombres est 12 et leur différence est 4 ; quels sont ces deux nombres ?

La somme de deux nombres est 12 et leur différence est 6 ; quels sont ces deux nombres ?

La somme de deux nombres est 14 et leur différence est 6; quels sont ces nombres ?

Léon a vendu un mouton $12 de plus qu'il l'a payé; combien a-t-il gagné ?

Luc a vendu $16 une montre qu'il a payée $21; a-t-il gagné ou perdu ?

En vendant un article qui lui coûtait 23c., B. a gagné 6c.; combien a-t-il vendu l'article ?

En vendant un canif 23c., B. a perdu 6c.; combien lui coûtait le canif ?

Luc a 4 ans, son frère a deux ans de plus que lui; en quelle année chacun est-il né ?

Pierre a 6 ans, son frère a 2 ans plus jeune; en quelle année chacun est-il né ?

Rose est née en 1898; quel âge a-t-elle cette année?

Paul a 15 ans; en quelle année est-il né ?

Après avoir gagné trois billes Paul en a perdu 12, et il lui en reste encore 5; combien en avait-il avant de jouer ?

Problèmes.

1° Joseph a 245 perches à marcher pour se rendre à l'école. En partant de chez lui il marche 138 perches, puis retourne chez lui chercher un livre qu'il a oublié et revient à l'école; combien de perches a-t-il marché ?

2° B. a $975.90; il achète un cheval $240.35, une voiture $138.47 et un attelage $78.38; combien d'argent lui reste-t-il ?

3° B. avait 375 moutons, il en a vendu 188, puis en a racheté 147; combien en a-t-il à présent ?

4° B. avait $451, il a vendu un cheval $248 et a ensuite acheté une voiture $540.38; combien lui reste-t-il d'argent ?

5° B. a acheté pour $641 42 de marchandises qu'il a revendues $575.68; combien a-t-il perdu ?

6° Quelle est la différence entre 875 + 249 et 875 — 249 ?

7° Quelle est la différence entre 378 + 247 + 578 et 947 — 98 — 279 ?

8° Quelle est la différence entre 90 et 792 ?

9° De combien 847 — 325 + 643 + 589 sont-ils plus grands que 249 + 267 — 358 + 426 ?

10° B. doit à son ouvrier $471.30 et lui donne $428.75; quel est le montant de l'erreur ?

11° Quel nombre faut-il ajouter à 704 pour avoir 900 ?

12° L'argent de B. et de C. est $882.75, B. a $359.58; combien C. a-t-il ?

13° Si B. avait $148.39 de plus qu'il a, il aurait $700.05; combien a-t-il ?

14° B. a $248.09; s'il donnait son argent à C., C. aurait $780.21; combien C. a-t-il d'argent ?

15° En règlant le compte de Louis, B., au lieu de $641.22, charge à Louis $750.75; quel est le montant de l'erreur ?

16° Louis doit $281.30 à B., $190.42 à C., $321.16 à D.; il paye à B. $79.38, à C. $18.98, à D. $184.49; combien doit-il encore en tout ?

17° Quel nombre faut-il additionner à 4,241 pour avoir 5,210 ?

18° Deux hommes ont fait 900 verges d'ouvrage; le premier a fait 399 verges; combien de verges a fait le second ?

19° Un prisonnier condamné à 962 jours de prison était en prison depuis 290 jours, lorsque le gardien lui annonça que, par sa bonne conduite, il avait gagné 197 jours; combien de jours devait-il encore rester en prison ?

20° B. doit $581.25, il lui manque $107.07 pour payer sa dette; combien a-t-il d'argent ?

21° Colomb avait 52 ans lorsqu'il a découvert l'Amérique en 1492; en quelle année était-il né ?

22° La somme de l'âge de B. et C. est 150 ans: B. a 78 ans; quel est l'âge de C.?

23° B. a 15 ans; quand il est né son père avait 28 ans; en quelle année naquit son père ?

24° Un marchand a reçu 450 verges de drap en trois pièces: la 1ère pièce avait 118 verges, la 2ième 109 verges; combien de verges avait la 3ième ?

25° Après avoir gagné $220, B. dit qu'il ne lui manque que $31.54 pour acheter une maison de $731.42; combien avait-il d'argent avant d'en gagner ?

26° Après avoir perdu $168.42, il manquait à B. $97.38 pour acheter une maison de $500; combien avait-il d'argent avant d'en perdre ?

Leçon VIII.

A.

Additionnez:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
875	667	677	675	767	458	438	781
458	668	765	758	876	642	849	874
749	669	558	585	955	905	956	987
377	670	855	858	789	408	665	685
609	671	587	587	158	787	777	874
888	672	875	879	287	685	889	479
889	673	758	798	985	598	786	794
777	674	947	974	894	785	897	949
788	675	794	769	779	999	789	786
666	676	479	655	947	686	978	678

B.

(1)							
786 + 372 + 477 + 137			font	637 + 582 + 724	font
678 + 948 + 894 + 863			"	863 + 846 + 488	"
577 + 879 + 789 + 789			"	789 + 787 + 797	"
486 + 797 + 878 + 778			"	778 + 679 + 978	"
697 + 879 + 657 + 876			"	867 + 787 + 796	"
476 + 768 + 876 + 767			"	767 + 676 + 887	"
+	+	+	"	+ +	"

C.

Trouvez la valeur de:

1.	$ 49.75 +	$ 48.76 +	$372.95 +	$325.45
2.	787.86 +	697.88 —	730.79 +	638.39
3.	784.54 +	457.29 —	548.83 —	48.38
4.	973.58 +	763.45 —	837.77 +	352.45
5.	387.77 +	793.38 +	747.98 +	888.76
6.	879.24 +	846.49 —	498.46 —	439.28
7.	433.98 +	674.76 +	537.42 —	249.17
8.	645.76 +	437.93 —	244.66 —	407.18
9.	966.77 —	485.47 +	546.54 —	268.58
10.	874.53 —	483.75 +	927.91 —	538.94
11.	768.67 —	738.64 +	915.83 —	347.17

D.

Soustrayez huit fois:

(1) 77 de 806	(2) 86 de 901	(3) 75 de 702
(4) 97 " 900	(5) 38 " 704	(6) 47 " 814
(7) 87 " 904	(8) 87 " 841	(9) 89 " 912
(10) 97 " 980	(11) 48 " 711	(12) 55 " 843
(13) 69 " 904	(14) 57 " 721	(15) 96 " 960

E.

Trouvez la différence entre:

($483.97 — $247.43) et ($475.97 + ($295.76)
($845.32 — $743.17) et ($780.65 + $869.47)
($942.71 — $638.74) et ($756.78 + $693.39)
($484.58 + $967.89) et ($586.54 — $397.93)
($658.[illegible] + $559.76) et ($975.37 — $876.86)
($958.34 — $749.19) et ($742.91 + $899.32)
($523.96 — $234.65) et ($969.65 + $778.85)
($775.46 + $476.75) et ($915.42 — $698.63)
($749.69 + $955.76) et ($646.97 — $593.39)

Calcul Mental.

Commencez à 6 et comptez par six jusqu'à 60.
Commencez à 6 et comptez par cinq jusqu'à 51.
Commencez à 5 et comptez par quatre jusqu'à 49.
Commencez à 5 et comptez par trois jusqu'à 41.
Commencez à 1 et comptez par six jusqu'à 61.

De combien 17 est-il plus grand que 9 ?
De combien 15 est-il plus grand que 8 ?
De combien 21 est-il plus grand que 15 ?
De combien 23 est-il plus grand que 17 ?
De combien 19 est-il plus grand que 11 ?
De combien 22 est-il plus grand que 14 ?

Quelle différence y a-t-il entre :

16 et 9	8 et 17	13 et 21	18 et 13	25 et 18
18 et 7	9 et 16	11 et 19	24 et 17	34 et 28
17 et 9	4 et 13	12 et 17	25 et 19	27 et 14
14 et 8	5 et 14	14 et 22	26 et 18	32 et 23
21 et 5	7 et 16	15 et 21	27 et 31	29 et 34
19 et 7	8 et 17	19 et 26	26 et 33	25 et 18

Trouvez trois nombres dont la somme est 17.

Trouvez deux nombres dont la somme est 18 et la différence est 6.

Trouvez deux nombres dont la somme est 14 et la différence est 4.

Trouvez deux nombres dont la somme est 20 et la différence est 8.

1° La somme de deux nombres est 18 et leur différence est 4; quels sont ces nombres ?

2° La somme de deux nombres est 22 et leur différence est 8; quels sont ces deux nombres ?

3° La somme de l'âge de B. et C. est 24 ans: B. a 8 ans de plus que C.; quel est l'âge de chacun ?

4° La somme de l'âge de Louis et Pierre est 18 ans: Louis a 4 ans plus jeune que Pierre; quel est l'âge de chacun ?

5° L'argent de B. et C. égale $20: B. a $6 de moins que C.; combien chacun a-t-il ?

6° B. dit que s'il vendait son canif 5c. il ne lui manquerait plus que 3c. pour avoir 15c.; combien a-t-il ?

7° Il manquait 6c. à Luc pour s'acheter des patins de 30c.; sa mère lui a donné de l'argent, il a alors acheté les patins et il lui restait 9c.; combien sa mère lui a-t-elle donné ?

8° Si Paul avait 8c. de plus qu'il a, il pourrait s'acheter une canif de 15c. et il lui resterait 4c.; combien a-t-il ?

9° A. et B. ont gagné 18 bons points; B. en a gagné 8 de plus que A.; combien chacun en a-t-il gagné ?

10° A. et B. ont gagné 14c.: B. en a gagné 4 de moins que A.; combien en a-t-il gagné ?

Problèmes.

En vendant son cheval $328.16 et sa voiture $89.78, il manquerait encore $124.38 à Luc pour acheter une maison de $930.75; combien d'argent a-t-il ?

Si Roch n'était pas obligé de payer une dette de $238.45, il pourrait acheter une maison de $780.60, et il lui resterait $70.80; combien d'argent a-t-il ?

B. a acheté une maison $475.38. Il fait réparer la maison et en la vendant $683.29, il se trouve à perdre $87.88; combien avaient coûté les réparations?

B. a acheté un emplacement $741.65 et le fait clôturer. Il le revend ensuite $820.80 et ne gagne que $39.65; combien avait coûté la clôture ?

B. joue à l'argent: il gagne d'abord $131.05, puis perd ensuite $345.89; il lui restait alors $47.50; combien avait-il d'argent avant de commencer à jouer ?

Louis joue à l'argent: il gagne $48.60; il perd ensuite $102.04, puis enfin gagne $248.65. Il avait alors $700; combien avait-il avant de jouer ?

Le Canada a passé sous la domination anglaise en 1534; combien y a-t-il d'années qu'il a été découvert ?

Le Canada a passé sous la domination anglaise en 1763; combien y avait-il d'années qu'il appartenait à l'Angleterre en 1904 ?

Sir Wilfrid Laurier a eu 64 ans en 1905; en quelle année est-il né ?

Champlain fonda Québec en 1608; combien y a-t-il d'années que Québec est fondée ?

Louis donne $10 à Robert qu'il envoie au marché. Robert achète pour $1.45 de beurre, 92c. de pommes, $1.87 de lard, $2.45 de sucre et 87c. de fromage; combien doit-il remettre à Louis ?

Jean n'a que $5.00: il achète pour 48c. de noix, 72c. de bonbons, $1.40 de café, $1.97 de sucre et $2.87 de farine; combien lui manque-t-il d'argent pour payer son achat ?

B. achète pour $975.35 de marchandises. Il en vend à C. pour $328.32; à D. $471.59, et le reste à E. pour $158.09; a-t-il gagné ou perdu ?

MULTIPLICATION

Leçon IX.

Note.— Le signe × se lit *multiplié par*, ainsi 3 × 2 = 6, s lit : 3 multiplié par 2 égale 6.

Si à une fois 2, vous ajoutez encore une fois 2 combien avez-vous de fois 2 ?

Si à 2 fois 2, vous ajoutez encore une fois 2; combien avez-vous de fois 2 ?

Si à 3 fois 2 vous ajoutez deux fois 2; combien avez-vous de fois 2 ?

Si à 4 fois 2 vous ajoutez 2 fois 2; combien avez-vous de fois 2 ?

Combien font 2 fois 2 ?

Combien *de plus* que 2 fois 2, font 3 fois 2 ?

Combien *de plus* que 3 fois 2, font 4 fois 2 ?

Combien *de plus* que 4 fois 2 font 5 fois 2, etc.?

Combien de plus que 7 fois 2, font 8 fois 2 ?

Combien font 3 fois 2 ?

3 fois 2 font 6; alors, combien font 4 fois 2 ?

6 fois 2 font 12; alors, combien font 7 fois 2 ?

9 fois 2 font 18; alors, combien font 10 fois 2 ?

Note.— Il est très important que l'élève comprenne parfaitement bien chacune de ces questions difficiles pour lui. Une fois qu'il a compris que 3 fois 2, c'est 2, de plus que 2 fois 2; et que 4 fois 2, c'est 2, de plus que 3 fois 2, il peut ensuite composer la table de 2 et l'apprendre par cœur sur sa propre composition. Il en sera ainsi de la table de 3, 4, etc. C'est presque de la barbarie d'exiger qu'un élève apprenne la table de multiplication par cœur avant qu'il la comprenne assez pour pouvoir la composer et l'apprendre ensuite sur sa propre composition Avant de faire apprendre la table par cœur on devra exiger que l'élève la compose ainsi :

1 fois 2 font 2
2 " 2 font 4.
3 " 2 font 6.
4 " 2 font 8, etc.

Si à 1 fois 3 vous ajoutez une autre fois 3; combien avez-vous de fois 3 ?

Si à deux fois 3 vous ajoutez une autre fois 3 ; combien avez-vous de fois 3 ?

Si à 3 fois 3 vous ajoutez une autre fois 3; combien avez-vous de fois 3 ?

Si à 7 fois 3 vous joutez une autre fois 3; combien avez-vous de fois 3 ?

Combien font 1 fois 3 ?

Combien *de plus* qu'une fois 3, font 2 fois 3 ?

Combien *de plus* que 2 fois 3, font 3 fois 3 ?

Combien *de plus* que 3 fois 3, font 4 fois 3 ?

Combien font 2 fois 3 ?

Combien font 3 fois 3 ?

Combien font 4 fois 3 ?

Combien font 5 fois 3, etc.?

Si à 1 fois 4 vous ajoutez une autre fois 4; combien avez-vous de fois 4 ?

Si à 2 fois 4 vous ajoutez encore une fois 4; combien avez-vous de fois 4 ?

Si à 6 fois 4 vous ajoutez une autre fois 4; combien avez-vous de fois 4 ?

6 fois 4 font 24; alors combien font 7 fois 4, c'est-à-dire une fois 4 de plus ?

Si à 9 fois 4 vous ajoutez 1 fois 4; combien avez-vous de fois 4 ?

9 fois 4 font 36; alors, combien font 10 fois 4 ?

Combien font 1 fois 4 ? Combien font 2 fois 4 ? 3 fois 4 ? 4 fois 4 ? 5 fois 4, etc.?

Exercices de Calcul.

A.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4587	3148	1867	6245	3417	4867	59	465
2	2	2	2	2	2	2	2
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
3976	6754	4765	7849	2986	8457	7345	5728
3	3	3	3	3	3	3	3

Note. — Dès que l'élève saura multiplier par 2 et par 3, on devra lui bien enseigner immédiatement, à prendre un nombre 4 fois, 5 fois et 6 fois. Par exemple, on lui fera prendre un nombre 5 fois en lui faisant prendre 2 fois d'abord, 3 fois ensuite et en lui faisant comprendre que 2 fois, plus 3 fois un nombre = 5 fois ce nombre. Dès que l'élève saura la table de 4 on lui enseignera également à prendre un nombre 7 fois, 8 fois et 9 fois, en prenant ce nombre 2 fois + 3 fois + 4 fois = 9 fois. Lorsque l'élève comprendra qu'il peut prendre un nombre 9 fois sans savoir la table de 9; il comprendra facilement que multiplier un nombre par 13 c'est prendre ce nombre 3 fois + 10 = 13 fois.

(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
8765	3469	2437	4986	4356	7984	8976	2957
4	4	4	4	4	4	4	4

(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)
4759	3845	4956	7385	5860	6837	5946	7438
10	11	12	13	14	20	21	22

(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
7826	4734	8467	9477	4091	8709	7658	8497
33	34	40	41	42	43	44	35

Chiffres Romains: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, etc.

Ecrivez en chiffres romains: 4, 5, 7, 9, 11, 9, 14, 15, 4, 16, 14, 17, 19, 20, 18, 21, 21, 14, 9, 19, 16.

Calcul Mental.

(1) A 5c. le crayon; combien de fois 5c. coûteront 2 crayons ?

(2) A 8c. la verge; combien de fois 8c. coûteront 4 verges ?

(3) A 9c. la livre de sucre; combien de fois 9c. coûteront 3 livres de sucre ?

(4) Si une douzaine d'œufs coûte 15c.; combien de fois 15c. coûteront 4 douzaines ?

(5) Si un canif coûte 18c.; combien de fois 18 coûteront 2 canifs ? 3 canifs ? 4 canifs ?

(6) Si une livre de lard coûte 16c.; combien d fois 16c. coûteront 13 lbs. de lard ?

(7) Si un minot d'avoine coûte 28c., combien d fois 28c. coûteront 15 minots ?

(8) Combien coûteront 9 crayons à 3c. le crayon

Note. — Jusqu'à ce que les élèves comprennent parfaite ment, on devra exiger, pour cette question et autres sem blables, une réponse dans le genre de celle-ci : Si 1 crayo coûte 3c., 9 crayons coûteront 9 fois 3c., c'est à-dire 27c.

(9) Si une brique pèse 4 lbs., combien pèsent 3 briques ?

(10) Joseph a 4 ans, son père a 9 fois son âge; quel âge a le père?

(11) Combien paiera-t-on pour 7 verges de ruban à 4c. la verge ?

(12) Un ouvrier a $8.00 par semaine; combien gagne-t-il en 3 semaines ?

(13) Marie a 7 pommes et 3 fois autant de prunes; combien a-t-elle de prunes ?

(14) Un cheval qui fait 9 milles à l'heure a marché pendant 4 heures; combien a-t-il fait de milles ?

(15) Une roue fait 12 tours à la seconde; combien fait-elle de tours en 3 secondes ?

(16) B. gagne 11c. par heure; combien gagne-t-il ans 4 heures ?

(17) Dans une classe il y a 4 rangées de pupitres t dans chaque rangée il y a 8 pupitres; combien y -t-il de pupitres dans la classe ?

(18) Si 3 hommes font un ouvrage en 6 jours; ombien faudra-t-il de jours à un seul homme pour aire le même ouvrage ?

(19) Combien faut-il d'argent pour acheter 11 verges de ruban à 3c.?

(20) 4 hommes ont pris 6 jours pour creuser un puits; combien aurait-il fallu de jours à un seul homme ?

(21) Dans un champ il y a 3 ouvriers; chaque ouvrier fait 3 perches d'ouvrage; combien de perches feront-ils en 4 jours ?

(22) Louise a 25c.; combien lui restera-t-il après avoir acheté 3 crayons à 5c.?

(23) René a 30c.; combien lui manque-t-il pour acheter 8 plumes à 4c.?

(24) Ecrivez les nombres en chiffres romains jusqu'à 25.

NOTE. — Ce devoir et autres semblables devront être donnés aux élèves, jusqu'à ce qu'ils lisent et écrivent très facilement les chiffres romains.

Leçon

Si à une fois 5 vous ajoutez une autre fois 5; combien avez-vous de fois 5 ?

Si à 3 fois 5 vous ajoutez une autre fois 5; combien avez-vous de fois 5 ?

3 fois 5 font 15; alors, combien font 4 fois 5 ?

Si à 7 fois 5 vous ajoutez une fois 5; combien avez-vous de fois 5 ?

7 fois 5 font 35; alors combien font 8 fois 5 ?

9 fois 5 font 45; alors, combien font 10 fois 5 ?

5 fois 5 font 25; alors, combien font 6 fois 5 ?

Combien font 2 fois 5 ? 3 fois 5 ? etc.

Si à 1 fois 6 vous ajoutez une autre fois 6; combien avez-vous de fois 6 ?

Si à 2 fois 6 vous ajoutez une autre fois 6; combien avez-vous de fois 6 ?

3 fois 6 font combien *de plus* que 2 fois 6 ?

2 fois 6 font 12; alors, combien font 3 fois 6 ?

4 fois 6 font combien *de plus* que 3 fois 6 ?

3 fois 6 font 18; alors, combien font 4 fois 6 ?

Combien font 5 fois 6 ? 6 fois 6 ? etc.

Calcul Mental.

Luc a 5 ans et Marie a 4 fois son âge plus 3 ans, quel âge a Marie ?

Combien coûtent 7 livres de sucre à 5c. la livre ?

B. a 6c. et C. en a 4 fois autant; combien C. a-t-il de cents ?

Louis a 6 moutons et son voisin en a 3 fois autant plus 4 moutons; combien le voisin a-t-il de moutons ?

Si une verge coûte 6c.; combien coûteront 4 verges ? 6 verges ? 8 verges ? 10 verges ?

Combien coûteront 11 livres de riz à 5c. la livre ?

Après avoir acheté 10 livres de sucre à 6c. la livre, il me reste 5c.; combien avais-je d'argent avant d'acheter le sucre ?

Combien me faut-il d'argent pour payer 6 verges d'indienne à 7c. la verge ?

Combien coûtent 12 livres de farine à 3c. la livre ?

Combien faut-il que je vous donne d'argent pour que vous achetiez 9 oranges à 4c. l'orange ?

Combien coûte une douzaine de citrons à 4c. le citron ?

Combien faudrait-il qu'un homme travaille de jours pour faire l'ouvrage de 6 hommes pendant 4 jours ?

Leçon XI.

Si à une fois 7 vous ajoutez une autre fois 7; combien avez-vous de fois 7 ?

Si à 4 fois 7 vous ajoutez une autre fois 7, combien avez-vous de fois 7 ?

Combien 5 fois 7 font-ils *de plus* que 4 fois 7 ?

4 fois 7 font 28; alors, combien font 5 fois 7 ? 6 fois 7 ? 7 fois 7, etc.?

Si à une fois 8 vous ajoutez une autre fois 8; combien avez-vous de fois 8 ?

Si à 4 fois 8 vous ajoutez 1 fois 8; combien avez-vous de fois 8 ?

Combien 4 fois 8 font-ils *de plus* que 3 fois 8 ?

3 fois 8 font 24; alors, combien font 4 fois 8 ? 5 fois 8 ? 6 fois 8, etc.?

Exercices de Calcul.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
38547	49578	34986	78435	87639	48706	50964
6	6	26	16	36	64	62

(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
77988	84275	72549	37498	62947	78459	38467
65	66	63	36	46	7	7

(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
35769	47635	48549	46953	76569	86569	86975
27	37	47	56	57	67	77

(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
98765	99876	67899	68934	34567	35689	37689
72	73	74	75	76	77	57

(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
42678	43679	44680	45683	46784	47785	48786
8	8	80	18	28	38	48

(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
52768	53768	54769	55671	56672	57673	58674
88	118	128	318	428	248	824

Calcul Mental.

(1) Trois hommes fauchent 4 arpents par jour ; combien faucheront-ils d'arpents en 5 jours ?

(2) Combien faut-il de jours à un homme pour creuser un fossé que 4 hommes ont creusé en 8 jours?

(3) A. et B. ont creusé un fossé en 7 jours: A. creusait 5 arpents et B. 3 arpents par jour; quelle est la longueur du fossé ?

(4) B. achète 8 lbs. de poisson à 7c. et donne échange 7 lbs. de lard à 9c.; on demande s'il doit, s'il lui revient quelque chose ?

(5) Combien de fois 6 font 4 fois 6, plus 3 fois 6

(6) Combien de fois 9c. coûtent 6 verges de coto à 9c. la verge ?

(7) Combien de fois 38c. coûtent 17 mino d'avoine à 38c. le minot ?

(8) Léon a acheté 6 lbs. de sucre à 5c. et a revend le sucre 3c. la livre de plus qu'il a payé; combie a-t-il fait de profit ?

(9) B. achète 4 douzaines d'oranges à 8c. la dou zaine et les revend 10c.; combien fait-il de profit ?

NOTE.—Pour la solution de ce problème et autres sembla bles, on ne permettra pas aux élèves de calculer 4 doz d'oranges à 8c. et ensuite 4 doz. à 10c. afin de donner la dif férence du produit des deux opérations comme profit. On fera dire à l'élève: une douzaine d'oranges achetée à 8c. et vendue à 10c. donne 2c. de profit, 4 doz. donneront 4 fois 2c. de profit, c'est-à-dire, 8c.

(10) Une voiture fait 6 milles à l'heure, une autre partie en même temps de la même place et allant dans la même direction fait 9 milles; quelle distance les séparera après 7 heures de marche ?

Solution : Si une voiture fait 6 milles et une autre neuf milles à l'heure, la distance qui les séparera après une heure sera 3 milles; donc, la distance qui les séparera après 7 heures sera 7 fois 3 milles, c'est-à-dire, 21 milles.

(11) Marie a 8 pommes et Julie a 7 fois autant de poires; combien Julie a-t-elle de poires ?

(12) Jules a 9 pommes et son frère en a 6 fois autant; combien les deux ont-ils de pommes ?

(13) Si 5 hommes peuvent faire un ouvrage en 9 jours; combien de jours faudra-t-il à un seul homme ?

(14) Si l'on peut avoir 3 pommes pour une orange; combien aura-t-on de pommes pour 8 oranges ?

(15) S'il faut 6 jours à 7 hommes pour faire un ouvrage; combien faudra-t-il de jours à un seul homme pour faire le même ouvrage ?

(16) S'il faut 8 hommes pour construire un mur en 7 jours; combien faudra-t-il de jours à un seul homme pour construire ce mûr ?

(17) B. avait 10 moutons, il en a vendu 4, puis il en a acheté 7 fois autant qu'il lui en restait; combien en a-t-il maintenant ?

(18) B. gagne $9 par semaine et paie $4 de pension par semaine; combien peut-il économiser en 6 semaines ?

(19) A. et B. partent ensemble de la même place: A. va vers le nord et fait 4 milles à l'heure; B. va vers le sud et fait 5 milles à l'heure; quelle distance les séparera après 6 heures ?

(20) A. et B. partent de la même place et suivent le même chemin; A. fait 4 milles à l'heure et B. 7 milles à l'heure; quelle distance les séparera après 6 heures ?

(21) B. refuse 9c. la verge pour 6 verges de coto qu'il est obligé de vendre ensuite à 5c.; combien a-t il perdu ?

(22) B. a acheté une pomme, une orange, et un banane; la pomme coûte 2c., l'orange coûte 3 foi autant que la pomme, et la banane coûte autant qu la pomme et l'orange; combien coûte le tout ?

(23) Luc, qui est âgé de 15 ans a 8 ans de plus que Léon qui a 10 ans de moins que Louis; quel âge on Louis et Léon ?

Solution: Si 15 ans c'est 8 ans de plus que l'âge de Léon, donc Léon a 7 ans; si 7 ans c'est 10 ans de moins que l'âge de Louis, donc Louis a 17 ans.

(24) Si B. achète 9 doz. d'œufs à 16c. la doz. combien gagnera-t-il en les revendant 19c. la doz.?

(25) Luc qui a 24c. a 10c. de plus que Léon qui a 9c. de moins que René; combien Léon et René ont-ils de cents chacun ?

Problèmes.

B. gagne $48.45 par mois et paie $16 par mois de pension; combien peut-il économiser en 43 mois ?

Combien faut-il de jours à un seul homme pour creuser des fondations que 24 hommes ont creusées en 36 jours ?

A. et B. ont terminé un ouvrage en 35 jours. A. faisait 38 verges et B. 27 verges par jour; combien de verge scontens t l'ouvrage ?

B. achète 37 lbs. de beurre à 26c. la livre et donne en paiement 24 lbs. de lard à 7c.; on demande s'il doit ou s'il lui revient de l'argent ?

Léon a acheté 678 lbs. de sucre à 6c. la lb. et les a revendues 9c. la lb.; combien a-t-il fait de profit ?

Deux bateaux partent de la même place et vont dans la même direction; l'un fait 41 milles et l'autre 34 milles à l'heure; quelle distance les séparera après 45 heures de marche ?

Jules a $476.39 et Pierre en a 18 fois autant; combien d'argent a Pierre ?

Jules a $538.26 et Pierre en a 17 fois autant; combien d'argent ont les deux ?

Si l'on peut avoir 45 pommes pour un ananas; combien peut-on avoir de pommes pour 457 ananas ?

B. a 561 moutons, s'il en vend 268 et qu'il en rachète 57 fois autant qu'il lui en restera, combien en aura-t-il alors ?

Si B. gagne $342.11 par mois et qu'il paye $29.48 de pension par mois; combien peut-il économiser en 4 ans ?

B. refuse $39.31 de l'acre pour 4 lots contenant chacun 37 acres. Plus tard il est obligé de les revendre pour $35.28 l'acre; combien a-t-il perdu ?

Deux bateaux partent ensemble de la même place: l'un va vers le nord et fait 54 milles à l'heure et l'autre va vers le sud et fait 35 milles à l'heure; quelle distance les séparera après 37 heures de marche ?

B. achète un attelage, une voiture et un cheval. I paye l'attelage $19.38, la voiture 4 fois autant que l'attelage, et le cheval 7 fois autant que l'attelage et la voiture; combien a-t-il payé le tout ?

Luc a $473.22, Léon qui a $248.77 de moins que Luc a $178.45 de plus que Louis; combien les trois ont-ils d'argent ensemble ?

Leçon XII.

Si à une fois 9 vous ajoutez une autre fois 9; combien avez-vous de fois 9 ?

Combien 4 fois 9 font-ils *de plus* que 3 fois 9 ?

3 fois 9 font 27; alors, combien font 4 fois 9 ? 5 fois 9 ? 6 fois 9, etc.?

Si à une fois 10 vous ajoutez une autre fois 10; combien avez-vous de fois 10 ?

Combien 5 fois 10 font-ils *de plus* que 4 fois 10 ?

4 fois 10 font 40; alors, combien font 5 fois 10 ? 6 fois 10 ? 7 fois 10, etc.?

Si à deux fois 11 vous ajoutez deux autres fois 11; combien avez-vous de fois 11 ?

Combien 4 fois 11 font-ils *de plus* que 3 fois 11 ?

3 fois 11 font 33; alors, combien font 4 fois 11 ? 5 fois 11 ? 6 fois 11 ? etc.

Si à 3 fois 12 vous ajoutez 2 fois 12; combien avez-vous de fois 12 ?

Combien 3 fois 12 font-ils *de plus* que 2 fois 12 ?

3 fois 12 font 36; alors, combien font 4 fois 12 ? 5 fois 12 ?

A.

Exercices de Calcul.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
62793	63794	64795	65795	67895	68796	69797
9	19	29	39	49	59	69

(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
56987	57958	58959	59687	45789	46798	47797
99	109	129	239	349	459	569

(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
83769	84768	85767	86765	87867	87965	88967
987	978	697	759	957	597	709

(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
50865	92879	93878	94879	95880	96781	97782
789	657	678	758	759	468	59

B.

Multipliez par 345 les nombres suivants :

(1) $574.35 (2) $478.47 (3) $987.65 (4) $567.84
(5) $649.28 (6) $907.67 (7) $865.39 (8) $768.45
(9) $439.58 (10) $797.86 (11) $847.77 (12) $666.66

Multipliez par 346 les nombres suivants :

(13) $865.47 (14) $983.88 (15) $788.77 (16) $657.85
(17) $456.78 (18) $567.89 (19) $678.90 (20) $789.01
(21) $890.02 (22) $903.45 (23) $123.45 (24) $234.56

Multipliez par 347 les nombres suivants :

(25) $345.67 (26) $456.78 (27) $567.89 (28) $678.9
(29) $789.09 (30) $890.50.

Multipliez par 678 les nombres suivants:

(31) $789.08 (32) $897.09 (33) $987.65 (34) $876.54
(35) $765.43 (36) $345.67 (37) $457.68 (38) $576.09

Multipliez par 789 les nombres suivants:

(39) $543.98 (40) $654.87 (41) $647.79 (42) $789.57
(43) $879.07 (44) $780.07 (45) $695.78 (46) $799.88

Calcul Mental.

Note. — Avant de faire les exercices qui suivent, l'élève doit savoir ce que sont les *facteurs* et le *produit* dans la multiplication.

Dans la multiplication suivante: 3 × 5 font 15; nommez les deux facteurs ? Nommez le produit.

3 et 5 sont-ils les premiers facteurs du produit 15?

Qu'entendez-vous par premier facteur ?

Dans la multiplication: 3 × 4 font 12, nommez les deux facteurs.

3 et 4 sont-ils les premiers facteurs de 12 ?

Un nombre que n'est pas premier facteur est donc le produit de deux autres facteurs ?

Quels sont les premiers facteurs de 8 ? de 10 ? de 6 ? de 12 ? de 14 ? de 16 ? de 18 ? de 20 ?

Quelle est la valeur de:

$3 \times 4 - 8 \times 2 + 10 - 7 - 5 \times 2 - 9 \times 5$
$4 \times 4 - 4 + 3 - 8 \times 2 - 8 \times 2 - 8 + 9$
$2 \times 5 - 7 \times 7 - 6 - 9 \times 3 - 10 \times 2 - 10$
$7 \times 2 - 8 \times 3 - 12 \times 2 - 9 \times 5 - 7 \times 6$
$6 \times 2 - 7 \times 2 - 7 \times 6 - 10 \times 2 - 9 \times 7$

Si j'ai 3 pommes pour 1c.; combien aurai-je e pommes pour 9c.?

Combien coûtent 9 verges de coton à 8c. la verge?

Lorsque le lard vaut 15c. la lb., combien faut-il de bis 15c. pour en acheter 42 lbs.?

B. gagne $11 par semaine; combien peut-il économiser en 9 semaines s'il paye $4 de pension par semaine?

Luc achète à son bébé un cheval qu'il paye 12c.; il achète ensuite une voiture. Comme le bébé ne veut ni du cheval ni de la voiture, il les revend 17c., et perd 6c.; combien lui coûtait la voiture?

A. et B. partent du même point et voyagent dans une direction opposée. A. fait 4 milles et B. 5 milles par heure; quelle distance les séparera après 8 heures de marche?

Quelle différence y a-t-il entre 9 lbs. de sucre à 7c. la lb. et 11 verges d'indienne à 7c.?

B. avait 42 verges de toile; il en vendit 13 verges à un homme et 20 verges à un autre; combien vaut le reste à 7c. la verge?

Louis a gagné $58.65 : il lui faut payer $12 de pension, $3 pour des chaussures, et $15 pour un habit; combien lui reste-t-il?

J'avais 25 noix; après en avoir donné 10 à Jul et en avoir mangé quelques-unes, il m'en reste 8 combien en ai-je mangé ?

Multipliez par 6 la différence entre 9 et 17.

B. paye $60 pour 11 moutons; il en vend 5 à $6 e le reste à $7 le mouton; a-t-il gagné ou perdu ?

Pour 7 verges d'indienne qu'il a payé 50c., Léo reçoit 8 lbs. de sucre qu'il vend 8c. la lb.; a-t-il ga gné ou perdu ?

Quel résultat donne la différence entre 9 et 1 multiplié par la somme de 6 + 3 ?

Problèmes.

A 75c. la verge, combien coûteront 9 pièces de drap de 45 verges chacune ?

Lorsque le blé vaut 87c. le minot, combien faut-il d'argent pour en acheter 5,986 minots ?

B. gagne $58.35 par mois; combien peut-il économiser en 2 ans s'il paye $29.38 de pension par mois?

Après avoir acheté les marchandises de Robert, Jules paye $960.91 pour la maison. Il revend le tout $1,770.48 et gagne $97.50 sur son marché; combien avait-il payé la maison ?

Deux locomotives partent ensemble du même endroit et vont dans une direction opposée. La 1ère fait 78 milles à l'heure et la 2ième 59 milles. Quelle distance les séparera après 27 heures de marche ?

Quelle différence y a-t-il entre 457 minots de blé à 87c. le minot et 987 minots d'orge à 48c. le minot?

Multipliez la somme de 375 + 432 par la différence entre 278 et 601.

Si 45 hommes travaillent 29 jours à un ouvrage; combien faudra-t-il d'argent pour les payer si 12 hommes gagnent $4.78 par jour et le reste $2.60 par jour ?

B. paye $65,430 pour 745 acres de terre. Il en vend 298 acres à 98.68 et le reste à $85.37 l'acre; a-t-il gagné ou perdu ?

Pour 357 acres de terre qu'il a payés $42.57 l'acre, B. reçoit 472 vaches qu'il vend $37.19 chacune, et 228 moutons qu'il vend $7.59 chacun; a-t-il gagné ou perdu ?

Multipliez $457.68 par les premiers facteurs de 12, par les premiers facteurs de 14, de 15, de 16, de 18 et de 20.

DIVISION

Note. — Avant de faire les exercices qui suivent, l'élève doit savoir : 1° que diviser un nombre par un autre nombre, comme 12 divisé par 3, c'est prendre 3 autant de fois qu'il est contenu dans 12 ; et que le nombre obtenu se nomme quotient ; 2° que le signe ÷ se lit *divisé par*. Ainsi, 12 ÷ 3 = 4, se lit 12 divisé par 3 égale 4 et peut aussi s'écrire : $\frac{12}{3} = 4$.

Leçon XIII.

Combien y a-til de fois 2 dans 8 ? dans 12 ? dans 14 ? dans 16 ? dans 20 ? dans 24 ? dans 26 ?

Si 4 est l'un des facteurs du produit 36; quel est l'autre ?

De quels facteurs 27 est-il le produit ?

Quand on connaît un produit et l'un de ses facteurs; comment trouve-t-on l'autre facteur ?

Je sais que 42 est le produit de deux facteurs dont l'un est 6; quel est l'autre ?

B. qui ne sait pas compter donne sa bourse et demande pour le montant qu'elle contient, de l'avoine à 35c. le minot; combien doit-il recevoir de minots d'avoine ?

Solution : Autant de minots qu'il y a de fois 35c. dans la somme donnée.

Léon a écrit 5 pages de 8 lignes en 4 heures; combien a-t-il écrit de lignes à l'heure ?

A 4c. la livre combien aura-t-on de lbs. de ris pour 20c.? pour 36c.? 42c.? 35c.?

Avec 48 minots de blé, combien d'acres de terre peut-on ensemencer, si l'on sème 6 minots par acre ?

J'ai un cheval qui mange 5 minots d'avoine par semaine; combien de semaines dureront 35 minots ? 50 minots ?

Luc écrit 6 lignes par jour; combien de jours lui durera un cahier qui a 5 pages de 12 lignes ?

Avec 50c. combien peut-on acheter de crayons à 4c.? à 6c.?

Solution : Autant de crayons qu'il y a de fois 4c. dans 50c. c'est-à-dire, 12 crayons, et il restera 2c.

Combien faut-il de bancs de 9 places chacun pour asseoir 54 élèves ?

Léon a écrit 35 pages en 5 heures; combien a-t-il écrit de pages à l'heure ?

Un baril de 45 gallons se remplit par un robinet en 5 minutes; combien de gallons le robinet verse-t-il par minute ?

Combien le saindoux vaut-il la lb. si 5 lbs. coûtent 40c.?

Si 8 oranges coûtent 24c.; combien coûtent 1 orange ? 3 oranges ? 5 oranges ? 10 oranges ?

Si 7 lbs. de riz coûtent 28c.; combien coûtent 1 lb.? 3 lbs.? 5 lbs.? 6 lbs.? 8 lbs.? 10 lbs?

Si 4 crayons coûtent 12c.; combien coûtent 5 crayons ?

Si B. marche 24 milles en 6 heures; combien marchera-t-il de milles en 5 heures ?

Leçon XIV.

Combien y a-t-il de fois 7 dans 14? 21? 42? 56 etc.
Combien y a-t-il de fois 8 dans 24? 40? 56? 64 etc.
Combien y a-t-il de fois 9 dans 27? 45? 63? 54 etc.
Combien y a-t-il de fois 10 dans 30? 40? 70? 90 etc.
Combien y a-t-il de fois 11 dans 44? 55? 22? 77 etc.
Combien y a-t-il de fois 12 dans 48? 36? 84? etc.

A.

Trouvez le quotient et le reste de :

(1) 298765 ÷ 5
(2) 283472 ÷ 5
(3) 532147 ÷ 5
(4) 120048 ÷ 5
(5) 689427 ÷ 6
(6) 540318 ÷ 6
(7) 492041 ÷ 6
(8) 129853 ÷ 6
(9) 475649 ÷ 6
(10) 798241 ÷ 7
(11) 674051 ÷ 7
(12) 158327 ÷ 7
(13) 371456 ÷ 7
(14) 297240 ÷ 7
(15) 478345 ÷ 7
(16) 618924 ÷ 7
(17) 940562 ÷ 7
(18) 111222 ÷ 7
(19) 200000 ÷ 7
(20) 310100 ÷ 7
(21) 876452 ÷ 8
(22) 704345 ÷ 8
(23) 548678 ÷ 8
(24) 974650 ÷ 8
(25) 800740 ÷ 8
(26) 703674 ÷ 8
(27) 605904 ÷ 8
(28) 410500 ÷ 8
(29) 896546 ÷ 9
(30) 654842 ÷ 9
(31) 874262 ÷ 9
(32) 642824 ÷ 9
(33) 532842 ÷ 9
(34) 192462 ÷ 9
(35) 390042 ÷ 9
(36) 542835 ÷ 9

B.

Divisez les nombres suivants par les premiers facteurs du diviseur :

(1) 456217 ÷ 14
(2) 967352 ÷ 16
(3) 874246 ÷ 18
(4) 834503 ÷ 20
(5) 594000 ÷ 24
(6) 642468 ÷ 27
(7) 472920 ÷ 40
(8) 728432 ÷ 42
(9) 321000 ÷ 30
(10) 672276 ÷ 36
(11) 927545 ÷ 45
(12) 840220 ÷ 38

Calcul Mental.

5 × 7 + 4 — 7 ÷ 8 × 10 + 4 ÷ 11 + 3 × 9 — 3 ÷ 10
8 + 3 × 5 — 1 ÷ 9 × 7 — 2 ÷ 8 × 4 + 4 ÷ 6 × 9 — 1
4 × 12 + 2 ÷ 5 — 3 × 8 — 2 ÷ 9 × 3 + 6 ÷ 8 × 9
35 + 7 ÷ 7 + 3 × 7 + 1 ÷ 8 — 3 × 11 + 1 ÷ 8 + 5

Combien de barils de 9 gallons peut-on remplir avec 63 gallons de vin ?

Combien faut-il d'heures pour moudre 63 minots d'orge avec une meule qui ne moud que 9 minots par heure ?

En combien de temps B. marchera-t-il 35 milles, sachant qu'il marche 15 milles par 3 heures ?

Si 9 moutons coûtent $54; combien coûteront 7 moutons ?

Si 5 verges coûtent 35c.; combien coûteront 9 verges ? 8 verges ? 12 verges ?

B. a acheté 10 veaux à $4. Deux moururent, il en perdit 2 et vendit le reste à $6 chacun; a-t-il gagné ou perdu ?

Combien peut-on avoir de citrons à 4c pièce; pour 8 oranges valant 5c. pièce ?

Pour 5 verges de ruban valant 9c. la verge, j'ai donné 12 lbs. de bœuf; quel est le prix de mon bœuf?

Divisez $50 entre A. et B. de manière que B. ait $12 de plus que A.

Si 5 poires valent 15c.; combien faudra-t-il donner de poires pour 4 verges de coton à 9c.?

Problèmes.

B. achète 5,934 gallons de vin qu'il veut mettre en tonneaux de 69 gallons; combien lui faut-il de tonneaux ?

En quel temps un wagon à vapeur parcourra-t une distance de 1,764 milles, sachant qu'il parcou 168 milles par 4 heures ?

Si 75 acres de terre coûtent $1,350; combien coû teront 278 acres ?

B. a acheté 65 chevaux à $87 chacun, il en perdit et revendit les autres $98 chacun; a-t-il perdu c gagné ?

Combien de caisses de 8 douzaines de citrons valan 3c. le citron, peut-on avoir pour 9 caisses de 10 dou zaines d'oranges valant 4c. l'orange ?

B. a payé $305.55 pour faire récolter 4,365 mino de grains; combien aurait-il payé, s'il n'eut récol que 2,789 minots ?

Si 5 vaches valent $280; combien vaut un troupea de 62 vaches ?

Divisez $4,570 entre A. et B. de manière que A reçoive $342 de plus que B.

B. a acheté un lot de chevaux qu'il a payé $7,990 en revendant les chevaux $8,466, il gagne $28 su chaque cheval; combien y avait-il de chevaux dans l lot ?

En mourant B. laisse une fortune de $9,844 qu doit être partagée entre ses deux fils, de manière que le plus j une ait 3 fois autant que l'autre; quelle sera la part de chacun ?

Leçon XV

Exercices de Calcul Mental.

Combien y a-t-il de fois 5 dans 32 ?

Rép. : 6 fois 5 et il reste 2.

Combien	y a-t-il	de fois	4	dans	30, 42, 19, 27,	etc.
"	"	"	5	"	19, 29, 38, 43,	"
"	"	"	6	"	19, 29, 38, 40,	"
"	"	"	7	"	18, 25, 32, 40,	"
"	"	"	8	"	14, 22, 30, 39,	"
"	"	"	9	"	17, 25, 33, 41,	"
"	"	"	10	"	19, 25, 33, 47,	"
"	"	"	11	"	20, 30, 39, 43,	"
"	"	"	12	"	20, 32, 40, 47,	"

Trouvez le quotient et le reste de : —

(1) 834 987 ÷ 5	(11) 648 371 ÷ 6	(21) 945 240 ÷ 7
(2) 745 872 ÷ 5	(12) 639 427 ÷ 6	(22) 807 954 ÷ 7
(3) 654 721 ÷ 5	(13) 740 963 ÷ 6	(23) 783 548 ÷ 7
(4) 428 933 ÷ 5	(14) 654 942 ÷ 6	(24) 715 435 ÷ 7
(5) 704 846 ÷ 5	(15) 945 765 ÷ 6	(25) 709 432 ÷ 7
(6) 190 341 ÷ 5	(16) 103 428 ÷ 6	(26) 708 400 ÷ 7
(7) 289 476 ÷ 5	(17) 504 367 ÷ 6	(27) 294 505 ÷ 7
(8) 341 947 ÷ 5	(18) 419 792 ÷ 6	(28) 328 539 ÷ 7
(9) 478 239 ÷ 5	(19) 374 845 ÷ 6	(29) 420 783 ÷ 7
(10) 500 491 ÷ 5	(20) 360 472 ÷ 6	(30) 507 846 ÷ 7

Problèmes de Calcul Mental.

Combien peut-on asseoir d'élèves sur 9 bancs de 8 places ?

Combien faut-il de jours à 5 hommes pour faire un ouvrage qu'un seul homme peut faire en 35 jours ?

Le produit de deux facteurs est 48, l'un de ces facteurs est 6 ; quel est l'autre ?

Le nombre que l'on appelle dividende est toujours le produit de deux facteurs. 40 est le produit de deux facteurs plus 4 ; l'un de ces facteurs est 9 ; quel est l'autre ?

40 est le produit de deux facteurs moins 2 ; l'un de ces facteurs est 6, quel est l'autre ?

Si le quotient est 8 et le dividende 56 ; quel est le diviseur ?

Le diviseur est 7 et le quotient 10 ; quel est le dividende ?

Le diviseur est 8, le quotient 6 et le reste 5 ; quel est le dividende ?

Le dividende est 50, le quotient est 8 et le reste est 2 ; quel est le diviseur ?

Le dividende est 50, le quotient est 7 et le reste est 1 ; quel est le diviseur ?

Le diviseur est 9, le dividende 58 et le reste 4 ; quel est le quotient ?

Quand on connaît le produit de deux facteurs et l'un de ces facteurs, comment trouve-t-on l'autre ?

B. a 50 cents pour acheter des crayons à 4c. ;

lorsqu'il ne lui reste plus que 6c., combien a-t-il acheté de crayons ?

Léon a 65c.; combien lui restera-t-il d'argent après avoir acheté 9 lbs de sucre à 7c.?

Un coursier part d'Ottawa à 6 hrs a. m. et veut se rendre à Arnprior à midi. Arnprior est à 48 milles d'Ottawa ; combien faut-il que le coursier fasse de milles à l'heure ?

Pour creuser un cours d'eau, Joseph a travaillé pendant 35 jours ; combien aurait-il fallu de jours à 7 hommes ?

4 hommes ont fait un ouvrage en 10 jours ; combien faudrait-il employer d'hommes pour faire le même ouvrage en 8 jours ?

SOLUTION. — Pour faire un ouvrage en 10 jours il faut 4 hommes ; pour faire le même ouvrage en une journée, il faudrait 10 fois plus d'hommes, c'est-à-dire 40 hommes, et pour faire l'ouvrage en 8 jours il faudrait 8 fois moins d'hommes, c'est-à-dire 5.

B. donne 5 pommes pour 2 oranges, combien aura-t-il d'oranges pour 35 pommes ?

B. donne 5 pommes pour 2 oranges, combien faut-il qu'il donne de pommes pour une douzaine d'oranges ?

Louis loua un automobile pour 4c. du mille, lorsqu'il fut de retour il paya 64c.; combien avait-il fait de milles en automobile ?

Léa donne trois dix piastres pour de la soie à $4 la vg.; combien doit-on lui donner de verges ?

A 6c. la livre, combien aura-t-on de livres de sucre pour 50c.

Problèmes

Léon acnète un lot de drap à $3.40 la verge. Le tout coûte $887.40 ; combien y avait-il de verges dans le lot ?

Combien faut-il de jours à 15 hommes pour faire un ouvrage que 3 hommes peuvent faire en 105 ?

Par quel nombre faut-il diviser 3,212 pour avoir 267 au quotient et un reste de 8.

Le produit de deux nombres est 784,256, l'un des facteurs est 8, quel est l'autre ?

Le dividende est 38,545, le quotient est 9 et le reste 7, quel est le diviseur ?

Louis a $54,972 pour acheter de la farine à $7.00 le quart. Lorsqu'il ne lui reste plus que $2.78 ; combien a-t-il acheté de quarts de farine ?

Une manufacture produit 396,800 plumes, combien faudra-t-il de boîtes contenant 8 douzaines chacune, pour les contenir ?

Un pêcheur a pris 82,432 sardines ; quel sera son revenu s'il les vend 12 cts la boîte de 92 sardines ?

57,085 est le produit de deux facteurs dont l'un est 87, quel est l'autre ?

Par quel nombre faut-il diviser 50,537, pour avoir 97 au quotient ?

28 barils contiennent 5,880 douzaines, combien contiennent 5 barils ?

Si 4 barils contiennent 768 poires, combien faudra-t-il de barils pour contenir 6,912 poires ?

Pour chaque souscripteur à un journal, Jules

reçoit 15 cts ; combien aura-t-il de souscripteurs lorsqu'il aura gagné $18 ?

B. paye une rente de $1200 par année en prélevant 24 cts par piastre sur son avoir ; quel est le montant de son avoir ?

Pour 50 verges de velours on a payé $23.00, combien de verges de ce velours aurait-on pour $4.00 ?

B. achète pour $55.44 de livres qu'il revend $76.44. A ce marché il gagne $3.00 la douzaine. Combien avait-il acheté de volumes et à combien le volume ?

Leçon XVI

Exercices de Calcul.

(1)	945 823	÷ 8	(16)	395 760	÷ 9	(31)	239 452	÷ 13
(2)	906 452	÷ 8	(17)	406 697	÷ 9	(32)	852 904	÷ 13
(3)	897 451	÷ 8	(18)	534 845	÷ 9	(33)	204 735	÷ 14
(4)	872 345	÷ 8	(19)	658 747	÷ 9	(34)	936 543	÷ 15
(5)	801 460	÷ 8	(20)	762 856	÷ 9	(35)	846 432	÷ 16
(6)	815 242	÷ 8	(21)	584 342	÷ 10	(36)	764 237	÷ 17
(7)	840 000	÷ 8	(22)	645 863	÷ 11	(37)	542 008	÷ 18
(8)	194 265	÷ 8	(23)	938 459	÷ 11	(38)	692 920	÷ 19
(9)	276 342	÷ 8	(24)	834 675	÷ 11	(39)	184 236	÷ 20
(10)	484 351	÷ 8	(25)	548 438	÷ 11	(40)	217 548	÷ 27
(11)	998 453	÷ 9	(26)	352 984	÷ 11	(41)	290 436	÷ 30
(12)	905 348	÷ 9	(27)	729 845	÷ 12	(42)	472 275	÷ 38
(13)	275 042	÷ 9	(28)	942 735	÷ 12	(43)	364 248	÷ 40
(14)	297 583	÷ 9	(29)	887 436	÷ 12	(44)	291 112	÷ 49
(15)	305 804	÷ 9	(30)	789 645	÷ 12	(45)	372 230	÷ 56

NOTE. — C'est le temps pour le maître d'entraîner les élèves à faire la division par 10 en retranchant un chiffre, de lui enseigner que le chiffre à la droite de la tranche est le reste et ceux à gauche, sont le quotient.

Exercice de Calcul Mental.

Léon donne 30 cts, pour des crayons à 5c. chacun ; combien en aura-t-il ?

A $4 la verge ; combien aura-t-on de verges de drap pour $36.

Un cheval fait 54 milles en 6 heures ; combien a-t-il fait de milles à l'heure ?

Luc donne $60 pour des moutons qu'il paye $5 la pièce ; combien doit-il recevoir de moutons ?

Louis gagne $12 par semaine ; en combien de semaines gagne-t-il $72 ?

Un homme fait un ouvrage en 66 heures ; en combien d'heures 6 hommes peuvent-ils faire l'ouvrage ?

S'il faut 50 hommes pour faire un ouvrage en une semaine, combien faudra-il de semaines à 1 homme ? A 5 hommes ? A 10 hommes ?

Lorsque la farine vaut $7 le baril, combien de barils a-t-on pour $77 ?

Combien coûteront 63 vgs. de coton au prix de 7 vgs. pour 1 dollar ?

Combien est 6 fois 9, plus 6, divisé par 5, multiplié par 7 ?

6 fois l'âge de Léa est 42 ans ; quel est son âge ?

Combien coûteront 20 pommes au prix de 5 pour 2 cents ?

Combien coûteront 15 pêches au prix de 3 pour 5 cents ?

Combien coûtera 1 douzaine de poires au prix de 2 pour 5 cents ?

A 4 pour 6 cents, combien peut-on acheter d'oranges pour 30 cents ?

Quel est le quotient, et le reste dans : 14 ÷ 5 ? 68 ÷ 7 ? 39 ÷ 4 ? etc.

Le produit de 2 facteurs est 28 — 3, l'un des facteurs est 5, quel est l'autre ?

Deux facteurs ont produit 46 — 4, l'un de ces facteurs est 7 ; quel est l'autre.

Si à un nombre, j'ajoutais 5, j'aurais le produit 6 × 9 ; quel est ce nombre ?

A quel nombre faut-il ajouter 4 pour avoir le produit de 6 × 7 ?

Problèmes sur les quatre Règles Fondamentales.

NOTE. — Avant de faire les problèmes qui suivent, les élèves doivent comprendre et résoudre facilement les problèmes qui reposent sur les données suivantes :

1° Deux ou plusieurs nombres étant donnés, trouver leur somme ; c'est l'Addition.

2° Deux nombres étant donnés, trouver leur différence ; c'est la Soustraction.

3° Deux facteurs étant donnés, trouver leur produit ; c'est la Multiplication.

4° Deux nombres étant donnés, trouver combien de fois l'un contient l'autre ; c'est la Division.

1. — Un fermier envoie au marché 3 charges de blé contenant, l'une 64, l'autre 70, et la dernière 80 minots. Le blé vaut 2c. la livre. Quel montant a-t-il reçu ? (1 minot de blé = 60 lbs).

2. — Un voyageur sur un train compte 400 poteaux de télégraphe en allant d'une ville à une autre ; s'il y a 132 pieds entre chaque poteau ; combien y a-t-il de pieds entre les deux villes ?

3. — Un couteau d'argent coûte 90 cts. Trouvez le prix de 4 doz. de ces couteaux ?

4. — Combien de verges d'indienne, à 20 cts la verge, puis-je acheter, avec 720 œufs valant 15c. la doz. ?

5. — Un garçon va au magasin avec 3 seaux de fraises contenant chacun 10 pintes à 8 cts la pinte. Combien de livres de sucre à 6 cts la lb peut-il acheter avec ses fraises ?

6. — Un marchand reçoit 20 doz. d'oranges en deux boîtes dont l'une contient 20 oranges de plus que l'autre ; combien y a-t-il d'oranges dans chaque boîte ?

7. — Jacques a 3,840 noix qu'il veut mettre dans des boîtes contenant chacune 32 noix. Trouvez la valeur de ses noix à 12c. la boîte ?

8. — J'ai acheté une terre $6,500. J'ai bâti une maison $2,725 et une grange $1230. A quel prix dois-je la revendre pour gagner $400.

9. — 120 est le quotient et le diviseur de quel nombre ?

10 — Un homme achète 27 chevaux à $137 chacun ; il les revend $176 chacun ; combien a-t-il gagné ?

11. — Un champ a 214 pas de long par 128 pas de large. Combien ferait de pas un garçon qui en ferait 5 fois le tour ?

12. — Multipliez 6,789 par 9[illegible] et divisez 275,264 par 736 ; quelle sera la différence entre le quotient et le produit ?

13. — Trouvez le diviseur lorsque le dividende est 632, le quotient 27 et le reste 11 ?

14. — Un homme achète 316 moutons à $9 chacun et 72 chevaux à $110 chacun ; combien, plus que $5,000, le tout coûte-t-il ?

15. — Un marchand paye 47c. chacune pour des oies qu'il revend un dollar le couple. S'il en vend pour $2,800, quel est son gain ?

16. — Un fermier échange 240 minots de blé à $1.80 chacun, pour 36 barils de farine. Quelle est la valeur d'un baril ?

17. — Un homme a dépensé durant l'année 1904, $10 par jour et a mis à la banque $100 par mois. Quel était son salaire ?

18. — Si 36 hommes prennent 100 jours pour creuser un fossé ; combien faudrait-il d'hommes pour faire le même ouvrage en 80 jours ?

19. — Partagez 40 pommes entre 2 garçons afin que l'un en ait 6 plus que l'autre ?

20. — 1200 soldats ont des provisions pour 4 mois ; mais, dans une bataille, un certain nombre est tué, de sorte que les provisions durent 5 mois. Combien d'hommes furent tués ?

21. — Un homme a reçu $45.75 pour 15 jours d'ouvrage ; combien aurait-il reçu s'il n'eût travaillé que 9 jours ?

22. — Pour 25 vgs. de velours, on a payé $40 ; à ce prix, trouvez la valeur de 8 vgs.

23. — Un cultivateur a vendu 15 moutons et 7 vaches. Pour une vache, il a reçu $38.70, ce qui est 6 fois le prix d'un mouton ; combien a-t-il reçu pour tout ?

24. — Un commerçant acheta 46 animaux à $35 chacun. Il en vendit la moitié à $39 et l'autre moitié à $33. Trouvez son gain.

25. — Un homme a acheté du blé à 65c. le minot et l'a revendu à 74c. Il a gagné $327.42. Combien de minots avait-il achetés ?

26. — B. achète 12 vaches à $22 chacune, 9, à $25 et 4 à $32. S'il veut gagner $158, combien par tête doit-il les revendre ?

27. — 2 bâteaux, distants de 3,276 milles, approchent l'un de l'autre ; l'un faisant 146 milles par jour et l'autre 127. Au bout de combien de jours se rencontreront-ils ?

28. — J'ai acheté une ferme de 150 acres pour $12,000 ; je vends 30 acres à $95 l'acre, 38 à $112 et le reste à $96, combien ai-je gagné ?

29. — Luc fait le tour d'un morceau de terrain de 72,245 pieds de long par 38,458 pieds de large ; il fait 2 pieds par pas ; combien a-t-il fait de pas ?

30. — Léon a $43,500, Louis a $5,840 de plus que Léon et David a $29,800 de plus que Léon et Louis ; combien ces trois hommes peuvent-ils acheter d'acres de terre à $30 l'acre ?

31. — B. achète une ferme $3,458. Il bâtit une grange sur la ferme, et la revend $4,000. Si à ce marché il perd $841.35, combien coûtait la grange ?

32. — Un homme achète un moulin pour $6,280, il le répare et en le revendant $9,000, il perd $1,557. Quel était le coût des réparations ?

33. — Une fermè de 107 acres appartient à 7 associés, elle est vendue $56 l'acre ; combien doit recevoir chaque associé ?

34. — B. fait 3 milles à l'heure et marche 8 heures par jour ; combien lui faudra-t-il de jours pour marcher 312 milles ?

35. — Un homme en mourant laissa à ses 4 garçons la moitié de sa fortune plus $600.00, il laissa le reste à ses 5 filles. Sa fortune était $24,500 ; quelle était la part de chacun ?

36. — J'ai payé $180 pour 6 pièces de 60 verges chacune ; combien me coûtent 2 verges ?

RÉPONSES

Page 5

Leçon I

A

(1) 528
(2) 997
(3) 1 021
(4) 713
(5) 1 070
(6) 1 330
(7) 1 411
(8) 1 399
(9) 928
(10) 815
(11) 1 004
(12) 1 132
(13) 1 251
(14) 1 529
(15) 1 321
(16) 952
(17) 1 016
(18) 1 166
(19) 1 543
(20) 1 635
(21) 2 001
(22) 2 026
(23) 1 905
(24) 2 390

Page 6 B

1° (a) 1 770
(b) 2 394
(c) 2 777
Total 6 741
2° (a) 2 465
(b) 2 617
(c) 2 471
Total 7 553
3° (a) 2 878
(b) 3 017
(c) 2 718
Total 8 613
4° (a) 2 636
(b) 3 046
(c) 2 887
Total 8 556
5° (a) 2 276
(b) 3 355
(c) 3 227
Total 8 858

Problèmes

Page 7

1. $ 850
2. $1 629
3. $ 67
4. $ 81
5. $1 003
6. $3 378
7. $ 323

Page 8

Leçon II.

A

(1) 2 005
(2) 2 500
(3) 2 052
(4) 2 628
(5) 1 905
(6) 2 390
(7) 2 726
(8) 1 805
(9) 3 460
(10) 2 501
(11) 2 602
(12) 3 023
(13) 2 179
(14) 2 797
(15) 3 176
(16) 3 568
(17) 3 925
(18) 3 820
(19) 3 062
(20) 2 771
(21) 3 103
(22) 3 589
(23) 3 075
(24) 3 301

Page 9

B

(1) 296
352
319
537
548
390
388
714

488
514
2 542
Total 3 544

(2) 1 061
1 640
1 531
2 612
964
1 842
1 878
1 361

4 708
4 724
3 457
Total 12 889

(3) 1 997
1 507
2 368

1 499
2 155
2 118
Total 5 772

(4) 2 331
2 632
1 906

2 298
2 419
2 152
Total 6 869

Page 11

Problèmes.

1. $1 367
2. 454
3. $792
4. $1 254
5. 803
6. $1 702
7. 1 417
8. 945
9. 85

Page 12

Leçon III

A.

(1) 5 027
(2) 5 380
(3) 5 498
(4) 5 305
(5) 4 958
(6) 6 107
(7) 5 644
(8) 6 192
(9) 122
177
200
163
116
228
235

245
238
369
389
Total 1 241
(10) 1 350
2 331
1 950
1 767
1 290
1 467
2 021
3 310
4 192
4 674
Total 12 176
(11) 1 941
2 229
2 475
1 785
2 245
2 118
1 689

4 597
4 695
5 196
Total 14 482
(12) 1 580
2 259
2 664
1 341
2 655
2 071
2 021

5 414
4 751
4 426
Total 14 591

Page 15

Problèmes.

(1) $848
(2) $1 193
(3) 273
(4) 114
(5) 190
(6) 168
(7) $1 075
(8) 249
(9) 66

Page 16

A.

(1) $ 2.64
(2) $ 13.90
(3) $165.04
(4) $383.39
(5) $392.88
(6) $350.34
(7) $ 55.51

B.

(1) $ 366.35
(2) $5 105.41
(3) $4 075.07
(4) $3 451.66
(5) $4 700.34

(6) $ 83.42
$ 96.95
$136.25
$ 15.54
$144.20
$105.36
$ 18.65

$326.16
$274.21
Total $600.37

(7) $143.65
$152.45
$105.03
$142.50
$145.02
$ 95.72
$ 70.91
Total $855.28

Page 19

Problèmes.

(1) $983.19
(2) $651.33
(3) $742.17
(4) $790.04
(5) $893.19
(6) $918.25
(7) $840.35
(8) $764.43
(9) $767.13
(10) $798
(14) $543.06

Soustraction

Page 21

Leçon V.

A.

(1) 6 (13) 22
(2) 11 (14) 7
(3) 2 (15) 4
(4) 8 (16) 14
(5) 5 (17) 38
(6) 12 (18) 18
(7) 42 (19) 9
(8) 16 (20) 16
(9) 5 (21) 17
(10) 4 (22) 29
(11) 7 (23) 25
(12) 6 (24) 36

B.

(1) 18 (7) 17
(2) 26 (8) 31
(3) 87 (9) 44
(4) 12 (10) 35
(5) 59 (11) 144
(6) 68 (12) 26

Page 24

Leçon VI

A.

(1) $4 836.64
(2) $5 680.61
(3) $5 192.32
(4) $4 706.19
(5) $5 482.90

Page 25

B.

(1) 40
(2) 72
(3) 15
(4) 110
(5) 333
(6) 510
(7) 211
(8) 448
(9) 586
(10) 263
(11) 205
(12) 690
(13) 610
(14) 511

C.

(1) $14.14
(2) $ 8.90
(3) $ 4.82
(4) $21.65
(5) $14.16
(6) $14.92
(7) $15.07
(8) $25.97
(9) $24.82
(10) $55.16

Page 26

D.

(1) 694
(2) 1217
(3) 1524
(4) 1206
(5) 1153

(6) 502
(7) 479
(8) 713
(9) 880
(10) 561
[illegible] 547
(12) 367
(13) 631
(14) 861
(15) 352

Page 29

Leçon VII.

A.

(1) 127
(2) 245
(3) 157
(4) 569
(5) 267
(6) 40
(7) 319
(8) 199
(9) 298
(10) 269
(11) 188
(12) 108
(13) 1994
(14) 1209
(15) 917
(16) 443

B.

(1) 5354
(2) 5153
(3) 5334
(4) 5757
(5) 5428
(6) 5402
(7) 5301
(8) 5754

Page 30

C.

(1) 351
(2) 294
(3) 372
(4) 252
(5) 195
(6) 273
(7) 143
(8) 196
(9) 174

Page 31

Problèmes.

(1) 521
(2) $518.70
(3) 334
(4) $158.62
(5) $ 65.74
(6) 598
(7) 633
(8) 702
(9) 1170
(10) $ 42.55
(11) 196
(12) $523.17
(13) $551.66
(14) $532.12
(15) $109.55
(16) $510.03
(17) 969
(18) 501
(19) 475
(20) $474.18
(21) 1440
(22) 72
(24) 223
(25) $479.88
(26) $571.04

Page 34

Leçon VIII

A.

(1) 7076
(2) 6715
(3) 7295
(4) 7538
(5) 7437
(6) 6953
(7) 8024
(8) 7887

B.

(1) 1772
3383
3034
2939
3109
2887
Total 17 124
(2) 1943
2197

2373
2435
2450
2330
Total 13 728

Page 35

C.

(1) $ 796.91
(2) $1 387.34
(3) $ 644.62
(4) $1 251.71
(5) $2 817.89
(6) $ 787.99
(7) $1 396.99
(8) $ 431.85
(9) $ 759.26
(10) $ 779.75
(11) $ 598.69

D.

(1) 190
(2) 213
(3) 102
(4) 124
(5) 400
(6) 438
(7) 208
(8) 145
(9) 200
(10) 204
(11) 327
(12) 403
(13) 352
(14) 265
(15) 192

E.

(1) $ 535.19
(2) $1 547.97
(3) $1 146.20
(4) $1 254.86
(5) $1 119.71
(6) $1 433.08
(7) $1 459.19
(8) $1,035.42
(9) $1 651.87

Page 38

Problèmes.

(1) $438.43
(2) $612.95
(3) $295.79
(4) $ 39.50
(5) $262.34
(6) $504.79
(8) 141
(9) 1841
(11) $ 2.44
(12) $ 2.44
(13) $ 17.35

Page 42

Multiplication

Leçon IX

A.

(1) 9174
(2) 6296
(3) 3734
(4) 12490
(5) 6834
(6) 9734
(7) 118
(8) 930
(9) 11928
(10) 20262
(11) 14295
(12) 23547
(13) 8958
(14) 25471
(15) 22035
(16) 17184
(17) 35060
(18) 13876
(19) 9748
(20) 19944
(21) 17424
(22) 31931
(23) 35904
(24) 11828
(25) 47590
(26) 42295
(27) 29472
(28) 96005
(29) 82040
(30) 136740
(31) 125866
(32) 163636
(33) 258258
(34) 160956
(35) 338680
(36) 388 555
(37) 171948
(38) 374187
(39) 336952

Page 48

Leçon XI

(1) 221 282
(2) 297 468
(3) 909 636
(4) 1 254 960
(5) 3 155 004
(6) 3 117 184
(7) 3 159 768
(8) 5 069 220
(9) 5 562 150
(10) 4 570 717
(11) 1 349 928
(12) 2 769 742
(13) 549 213
(14) 269 269
(15) 2 315 763
(16) 1 762 495
(17) 2 281 803
(18) 2 639 368
(19) 4 364 433
(20) 5 800 123
(21) 6 697 075
(22) 7 111 080
(23) 7 290 948
(24) 5 024 526
(25) 5 170 050
(26) 2 627 092
(27) 2 748 053
(28) 2 148 273
(29) 341 424
(30) 349 432
(31) 3 574 400
(32) 832 294
(33) 1 309 952
(34) 1 815 830
(35) 2 341 728
(36) 4 643 584
(37) 6 344 524
(38) 7 010 432
(39) 17 703 378
(40) 24 255 616
(41) 14 302 904
(42) 48 347 376

Page 52

Problèmes.

(1) $1 395.35
(2) 864
(3) 2 275
(4) $7.94
(5) $20.34
(6) 315
(7) $8 575.02
(8) $9 688.68
(9) 20 565
(10) 16 994
(11) $15 102.24
(12) $596.44
(13) 3 293
(14) $775.20
(15) $743.67

Page 55

A.

(1) 565 137
(2) 1 212 086
(3) 1 879 055
(4) 2 566 005
(5) 3 326 855
(6) 4 058 964
(7) 4 815 993
(8) 5 641 713
(9) 6 317 422
(10) 8 605 711
(11) 14 265 193
(12) 15 980 361
(13) 11 480 282
(14) 27 196 493
(15) 82 680 003
(16) 82 903 104
(17) 59 779 599
(18) 65 854 635
(19) 84 088 719
(20) 52 515 105
(21) 63 077 603
(22) 40 132 485
(23) 61 021 603
(24) 63 649 284
(25) 71 918 282
(26) 72 782 920
(27) 45 293 508
(28) 58 375 852

B.

(1) $198 150.75
(2) $165 072.35
(3) $340 739.25
(4) $195 904.80
(5) $224 001.60
(6) $313 145.15
(7) $298 559.55
(8) $265 115.25
(9) $151 655.10
(10) $275 261.70
(11) $292 479.65
(12) $229 997.70
(13) $299 452.62
(14) $340 426.48
(15) $272 914.42
(16) $227 616.10
(17) $158 045.88
(18) $196 489.94
(19) $234 899.40
(20) $272 997.46

(21) $307 946.92
(22) $312 593.70
(23) $ 72 713.70
(24) $ 81 157.76
(25) $119 947.49
(26) $158 502.66
(27) $197 057.83
(28) $235 578.30
(29) $274 114.23
(30) $309 003.50
(31) $534 996.24
(32) $608 227.02
(33) $669 617.70
(34) $594 294.12
(35) $578 951.54
(36) $234 364.26
(37) $310 307.04
(38) $390 589.02
(39) $429 200.22
(40) $516 692.43
(41) $511 106.31
(42) $622 971.73
(43) $693 586.23
(44) $615 475.23
(45) $548 970.42
(46) $631 005.32

Page 58

Problèmes.

(1) $296.25
(2) $5 207.82
(3) $695.28
(4) $712.07
(5) 3 699
(6) $76.17
(7) 709 353
(8) $4 151.64
(9) $2 137.03
(10) $4 086.71
(11) $5 492.16
$6 407.52
$6 865.22
$7 322.88
$8 238.24
$9 153.60

Page 59

Division

Leçon XIV

A.

(1) 59 753
(2) 56 694 — 2
(3) 106 429 — 2
(4) 24 009 — 3
(5) 114 904 — 3
(6) 90 053
(7) 82 006 — 5
(8) 21 642 — 1
(9) 79 274 — 5
(10) 114 034 — 3
(11) 96 293
(12) 22 618 — 1
(13) 53 065 — 1
(14) 42 462 — 6
(15) 68 335
(16) 88 417 — 5
(17) 134 366
(18) 15 888 — 6
(19) 28 571 — 3
(20) 44 300
(21) 109 556 — 4
(22) 88 043 — 1
(23) 68 584 — 5
(24) 121 831 — 2
(25) 100 092 — 4
(26) 87 959 — 2
(27) 75 838
(28) 51 312 — 4
(29) 99 616 — 2
(30) 12 760 — 2
(31) 97 140 — 2
(32) 71 427 — 8
(33) 59 204 — 6
(34) 21 394 — 6
(35) 43 338
(36) 60 315

Page 62

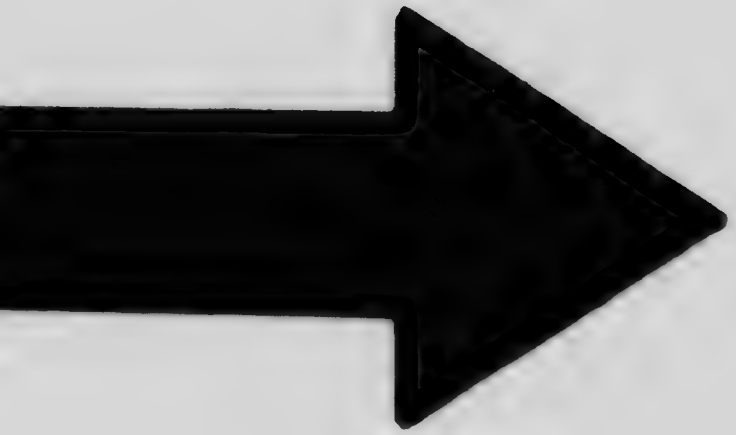
B.

(1) 32 586
(2) 60 459
(3) 48 569
(4) 41 725
(5) 24 750
(6) 23 795
(7) 11 823
(8) 17 343
(9) 10 700
(10) 18 674
(11) 20 623
(12) 22 111

Page 63

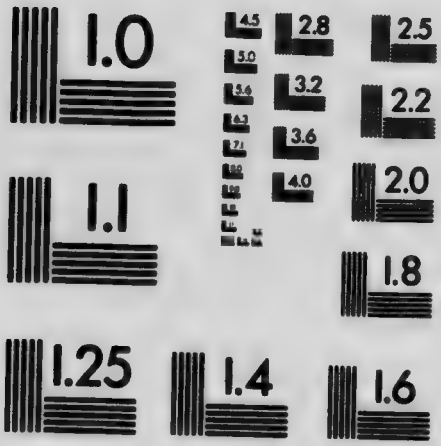
Problèmes.

(1) 86
(2) 42
(3) $50.04
(4) 29c
(5) 15
(6) $195.23
(7) $34.72
(8) A $2 456
B 2 114
(9) 17
(10) $2 461
$7 383



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1653 East Main Street
Rochester, New York 14609 USA
(716) 482 - 0300 - Phone
(716) 288 - 5989 - Fax

Page 65

Leçon XV

Problèmes

(1) 261 verges.
(2) 21 jours.
(3) 12.
(4) 98,032.
(5) 4,282.
(6) 7.813 qrs reste $3.
(7) 4,133 bts, reste pl. 32
(8) $107.52.
(9) 655.
(10) 521.
(11) 1050 douz.
(12) 36 barils.
(13) 120.
(14) $5,000.
(15) 8 vgs, reste 32 cts.
(16) 84 vols, reste 66 cts.

Page 65

Leçon XV

Trouvez le quotient et le reste de

(1)	166 997	reste	2
(2)	149 174	"	2
(3)	130 944	"	1
(4)	85 786	"	3
(5)	140 969	"	1
(6)	38 068	"	1
(7)	57 895	"	1
(8)	68 389	"	2
(9)	95 647	"	4
(10)	100 098	"	1
(11)	108 061	"	5
(12)	106 571	"	1
(13)	123 493	"	5
(14)	109 157	"	0
(15)	157 127	"	3
(16)	17 238	reste	0
(17)	84 061	"	1
(18)	69 965	"	2
(19)	62 474	"	1
(20)	60 078	"	4
(21)	135 034	"	2
(22)	115 422	"	0
(23)	111 935	"	3
(24)	102 205	"	0
(25)	101 347	"	3
(26)	101 200	"	0
(27)	42 072	"	1
(28)	46 948	"	3
(29)	60 111	"	6
(30)	72 549	"	3

Page 69

Leçon XVI

Exercices de calcul

(1)	118,227	reste	7	(24)	75,879	reste	6
(2)	113,306	"	4	(25)	49,858		
(3)	112,181	"	3	(26)	32,089	"	5
(4)	109,043	"	1	(27)	60,820	"	5
(5)	100,182	"	4	(28)	78,561	"	3
(6)	101,917	"	6	(29)	73,953	"	
(7)	105,000			(30)	65,803	"	9
(8)	24,283	"	1	(31)	18,419	"	5
(9)	34,542	"	6	(32)	65,608		
(10)	60,543	"	7	(33)	14,623	"	13
(11)	110,939	"	2	(34)	62,436	"	3
(12)	100,594	"	2	(35)	52,902		
(13)	30,560	"	2	(36)	44,953	"	16
(14)	33,064	"	7	(37)	30,111	"	10
(15)	33,967	"	1	(38)	36,469	"	9
(16)	43,973	"	3	(39)	9,211	"	16
(17)	45,186	"	3	(40)	8,057	"	9
(18)	59,427	"	2	(41)	9,681	"	6
(19)	73,194	"	1	(42)	12,428	"	11
(20)	84,761	"	7	(43)	9,106	"	8
(21)	58,434	"	2	(44)	5,941	"	3
(22)	58,714	"	9	(45)	6,646	"	54
(23)	85,314	"	5				

Page 71

Problèmes sur les quatre Règles Fondamentales

1. $256.80.
2. 52,800 pieds.
3. $43.20.
4. 45 verges.
5. 40 lbs.
6. 130 et 110.
7. $14.40.
8. $10,850.
9. 14,400.
10. $1053.
11. 3,420 pouces.
12. 624,214.
13. 23.
14. $5,764.
15. $168.
16. $12.
17. $4,860.
18. 45 hommes.
19. 23 et 17.
20. 240 hommes.
21. $27.45.
22. $12.80.
23. $367.65.
24. $46.
25. 3638 minots.
26. $31.
27. 12.
28. $2978.
29. 110,703 pces.
30. 4,088 acres.
31. $1383.?
32. $4277.
33. $856.
34. 13 jours.
35. $3212.50 et 2330.
36. $1.00.